第 12 卷 第 2 期
1963 年 5 月
昆 虫 学 报
ACTA ENTOMOLOGICA SINICA
Vol. XII, No. 2
May, 1963

中国南部的白蚁新种

蔡邦华 陈宁生
(中国科学院动物研究所)

摘要 本文記述了在中国南部发現的下列二十一个新种。其中有*号者是作者参加中苏合作云南生物考察队时所采集到的部分材料。

木白蚁科 Kalotermitidae

1. 鎚头堆砂白蟻 ***Cryptotermes declivis*** 新种
2. 黑額叶白蟻 ***Lobitermes nigrifrons*** 新种
3. 金平树白蟻 ***Glyptotermes chinpingensis*** 新种

鼻白蚁科 Rhinotermitidae

4. 寬唇異白蟻 ***Heterotermes latilabrum*** 新种
5. 长头散白蟻 ***Reticulitermes longicephalus*** 新种
*6. 大长鼻白蟻 ***Schedorhinotermes magnus*** 新种

白蚁科 Termitidae

7. 等齒笨白蟻 ***Eurytermes isodentatus*** 新种
*8. 白翅原歪白蟻 ***Procapritermes albipennis*** 新种
9. 隆額歪白蟻 ***Capritermes pseudolaetus*** 新种
10. 小歪白蟻 ***Capritermes minutus*** 新种
*11. 云南土白蟻 ***Odontotermes (O.) yunnanensis*** 新种
12. 細顎土白蟻 ***Odontotermes (O.) angustignathus*** 新种
*13. 小头鬱白蟻 ***Microtermes dimorphus*** 新种
14. 栗色象白蟻 ***Nasutitermes fulvus*** 新种
*15. 角头象白蟻 ***Nasutitermes deltocephalus*** 新种
16. 直鼻象白蟻 ***Nasutitermes orthonasus*** 新种
17. 翹鼻象白蟻 ***Nasutitermes erectinasus*** 新种
18. 大鼻象白蟻 ***Nasutitermes grandinasus*** 新种
19. 圓头象白蟻 ***Nasutitermes communis*** 新种
*20. 丘額象白蟻 ***Nasutitermes sinuosus*** 新种
*21. 黄色象白蟻 ***Nasutitermes parafulvus*** 新种

我国白蚁种类的科学記載开始于二十世紀最初的三十年代里。在这段时期里，主要由素木得一、大島正满、Holmgren、Light、Snyder 和 Kemner 等外国学者分别发表了一些在各地发現的种类。但从1931年以后的整整二十年中，我国的白蚁分类研究进展很少。除去周家熾先生在他的关于白蚁和鸡㙡菌問題的报告中补充了两种外，这方面的工作基本上是处于停頓状态。

1954 年作者之一和陈世驤先生以及前昆虫研究所的几位同志在两广和湖南一带做过一次白蚁的专題調查，并且收集了当地的主要种类。1955 年和 1956 年，本文第二作者

在整理材料过程中，蒙平正明同志多方协助資料，陈瑞瑾同志細心地繪制全部插图，特此志謝。
(本文于 1962 年 6 月 19 日收到)

随同中国科学院植物研究所的調查队及参加云南生物考察队在云南省的东部、南部和中部連續地做了两次調查。重点是收集在以上地区的白蚁种类。大約在同一时期內，华南热带作物科学研究所的尤其伟教授和平正明同志也在两广、閩、滇等省进行了白蚁的区系調查。該所收集到的这批标本已于1958年移贈給中国科学院昆虫研究所。在集中起来的标本中包括了許多在国內未經記載的种类，經整理后发現有21个新种。其中有3种属于木白蚁科 Kalotermitidae，3种属于鼻白蚁科 Rhinotermitidae，15种属于白蚁科 Termitidae。本文的內容是报导这些新种的形态特征，以及它們与近緣种的比較。

在白蚁的分类研究上有三个复杂情况。首先，由于白蚁是多形态的昆虫，正确的分类工作应該包括每种的各个品級。但是因为全套标本很难齐备，所以到目前为止，仅根据兵蚁或有翅成虫而进行分类的情况仍然是很普遍的。这样，对于結果的可靠性就难免会有影响。其次是种間的差别往往不很具体，只表現为相对程度上的不同。第三是同种个体之間，甚至于同羣个体之間也有相当的变异，尤其在比較低級性的白蚁科属更为显著。这些情况給白蚁的分类和鉴定工作增加了不少困难。因此，这里記述的新种只能訒为是一个初步研究的結果。其中可能存在的錯誤和偏差有待今后得到更多的材料时再做进一步的修正。

报告內所有的測量数字都以毫米計算。記述所依据的模式标本均保存于中国科学院动物研究所內。

木白蚁科 Kalotermitidae

(1) 缝头堆砂白蚁 *Cryptotermes declivis* 新种

异名 *Cryptotermes domesticus* Tsai (nec Haviland) 1956，昆虫分类学上册，第153—154頁所記台山产种类。

兵蚁（图1）

上顎及头前部黑色。头后部暗赤色。触角、触鬚、胸、腹皆淡黃色。

头形短而厚，由背面看近于方形。位于头前端的額部不呈垂直的截断面，而呈斜坡面；坡面与上顎所形成的交角明显地大于90°；坡面凸凹不平；坡面的两側及上方有隆起頗高的边緣，此边緣在坡面上方中央凹下，因此形成左右两个部分。头的其余部分光滑，无明显的皺紋，仅在头頂中部有一大形的浅坑。触角窝位于上述坡面基部的两側。触角窝的下方及內上方各有一強大的朝向前方的突起；下方的扁形，內上方的圓錐形，大小約相等。上唇后部为横方形，前部側緣合攏成三角形。触角11—15节。眼在触角窝后方头的側壁上。上顎短小扁宽。左上顎中段有两枚矮大的齿，第1齿略微斜向前，第二齿朝向內。右上顎也有两枚朝向前的齿，其部位比左顎的二齿略靠后。

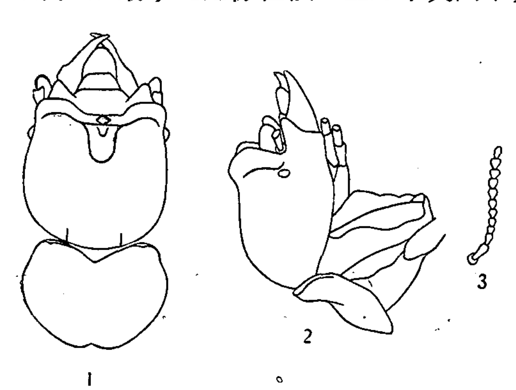


图1 *Cryptotermes declivis* 的兵蚁
1.头及前胸背面； 2.头及前胸側面； 3.触角。

前胸背板的寬度与头寬大約相等；前端

中央为大的楔形缺口，并在缺口的两侧各形成三角或半圆形向前突伸的部分，此部分略翘起，复盖于头的后端；后缘中央略凹向前。

腹部长。足极短。

全长	5.11	5.11	5.55	头高(不連咽頦)	0.90	1.00	0.90
头长連上顎	1.81	2.00	1.93	前胸背板长	0.70	0.80	0.72
头长不連上顎	1.38	1.52	1.45	前胸背板寬	1.20	1.38	1.34
头长至額頂	0.97	1.13	1.09	后足脛节长	0.80	0.80	0.88
头寬	1.22	1.40	1.32				

有翅成虫（图 2）

头赤褐色。触角、下顎鬚、下唇鬚、上唇褐黄色。胸、腹及腿节为黑褐色。脛节、跗节淡黄色。翅黄褐色。

头接近于长方形，两侧平行，后緣弧形。复眼小，介于圓形与三角形之間。单眼长圓形，位于复眼的上方，靠近复眼但并未接触。后唇基为短横条，嵌于头壳，与額部的界限不明，不隆起，其前緣直。前唇基为梯形。触角 14—16 节；第 2、3、4 节的长度相等，或第 2、3 节的长度相等，第 4 节略較短。

前胸背板与头寬相等，整个前緣凹入，后緣中部略凹向前。前后翅基大小不等。前翅基复盖后翅基。翅面布满刻点。前翅翅脉：Sc 极短；R 伸达翅长的 1/3 左右；Rs 伸达翅尖，由基部至末端，約有 7 个短的支脉与前緣相連；M在基縫处独立伸出，最初比較靠近 Cu，但在伸达翅长的 2/4—3/4 时卽折轉与 Rs 相連，并另有不明显的分支与 Rs 及 Cu 相連；Cu 共有十余个分支，近翅基的分支色較深，以后的分支較暗淡。后翅翅脉与前翅相仿，区別是M不在基縫处独立伸出，而是由 Cu 分出，分叉处与基縫甚为接近。

全长	8.50	8.80
体长不連翅	5.20	5.80
前翅长	7.00	6.80
头长至上唇尖	1.36	1.40
头寬連眼	1.09	1.13
复眼长	0.27	0.31
单眼长	0.09	0.08
单眼寬	0.06	0.05
单复眼距离	0.02	0.02
前胸背板长	0.61	0.65
前胸背板寬	1.04	1.13
后足脛节长	0.88	0.93

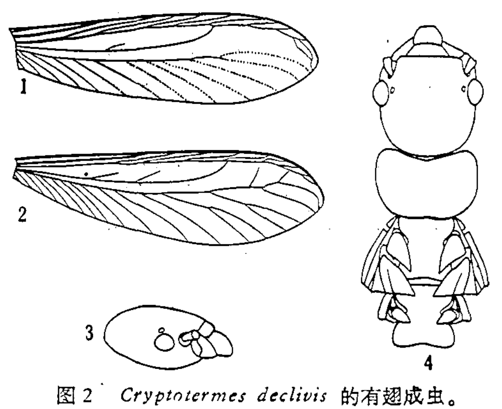


图 2　*Cryptotermes declivis* 的有翅成虫。
1.前翅；　2.后翅；　3.头側面；　4.头胸背面。

这种白蚁分布于广东潮州、台山、广西金城江和福建云霄，生活于枯树和房屋木材內。过去在我国曾經发現过两种 *Cryptotermes*。一种是 *C. domesticus*，一种是 *C. brevis*。前者兵蚁的头前端为垂直的截面，有翅成虫为黄色。后者兵蚁的头背面有大面积的皺紋，有翅成虫的翅很长，全长为体长不連翅的两倍以上。因此，这两种都与本种有显著的区別。此外，本种白蚁由于兵蚁的头短、上顎短而具齿、額面傾斜、头頂光滑以及有翅成虫褐色、翅短这些同时存在的特征可以与印度馬来亚区的其它种加以区別。

(2) 黑额叶白蚁 *Lobitermes nigrifrons* 新种

兵蚁（图 3）

头后部及前胸背板为黄与咖啡的混合色。头部往前颜色漸深，額部褐色。触角黄色。腹部及足白色。头、胸有少数分散的长毛。腹部毛稍多。

头呈圓筒形，頗厚，长度大于寬度，后端較粗，前端較細。由背面看，头后緣作弓形，側緣直，但不平行，往前逐漸合攏。由头前端的 2/8 处起，往前的头背面及两側具有凸凹不平的皺紋。在头前端 1/8 处，头背面有两个显著的并列的黑色瘤；再往前則为一接近于 90° 的陡面連至唇基，陡面上有大顆粒，呈粗糙不平的面。咽頦前寬后狹，最寬約在头前端的 2/5 处。上顎短而寬直，前端尖銳微弯。左上顎在中点以前有两枚朝前的齿，中点以后有一枚同等大小但朝向內方的第三齿，往后为一較小的第四齿。右上顎中部有二齿，第一齿較大，均朝向內方。上唇短寬，几乎成圓形，前緣略直。触角 9—10 节，各节呈珠形。在触角窝的上方及下方各有一块朝前的突出。在触角窝后面偏背方有淡色的小眼点。

前胸背板約与头等寬；无隆起部分；整个前緣呈弓形凹向后方；側緣后部較合攏；后緣頗直。足短。

全长	5.83	5.55
头长連上顎	2.40	2.40
头长不連上顎	1.84	1.84
头寬	1.16	1.11
头高	1.04	1.02
咽頦最寬	0.40	0.40
咽頦最狹	0.18	0.18
前胸背板长	0.52	0.48
前胸背板寬	1.07	1.07
触角长	0.90	1.00
后足脛节长	0.68	0.68

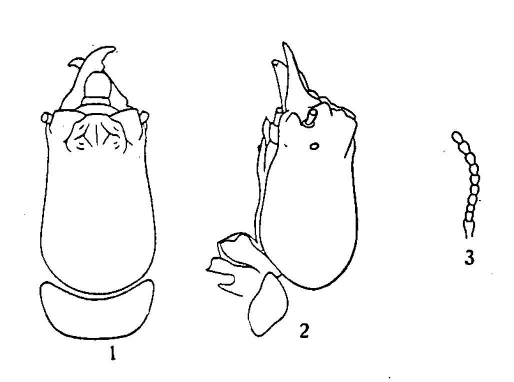


图 3 *Lobitermes nigrifrons* 的兵蚁
1. 头及前胸背面； 2. 头及前胸側面； 3. 触角。

这种白蚁由平正明同志采于云南金平大围山。它的最突出的特点是兵蚁头前端有黑色的接近于垂直的粗糙截面。根据这一特点可以和过去在台湾发現的 *G. satsumensis* 和 *G. fuscus* 以及一般的 *Glyptotermes* 进行区别。本种与在北婆罗洲发現的 *Calotermes* (*Lobitermes*) *pinangae* Hav. 很相近。但根据文献記載，該种体形小，头长仅 0.9 毫米，而且上顎显著地长，可与本种区别。

Holmgren (1911) 曾經把 *pinangae* 置于 *Lobitermes* 亚属內。但近代白蚁学家如 Snyder (1949)、Ahmad (1958) 都未引用这一亚属。我們认为 *C. pinangae* 和 *L. nigrifrons* 均有显著的粗糙面存于額部，是和 *Glyptotermes* 很近緣的另一屬：*Lobitermes*。

(3) 金平树白蚁 *Glyptotermes chinpingensis* 新种

兵蚁（图 4）

头淡褐赤色，后部較淡，前部較深。触角黄色。上顎前半段黑色，后半段与額部色同。胸背板及每节腹板的后部为淡黄色。每节腹板的前部及节間膜白色。生活兵蚁的腹部呈浅粉紅色。全身毛短而稀少。

头圓柱状，由背面看呈长方形，两側平行或前端略窄或略寬。有些个体的头中部略收

縮。头背面的前端 1/5 处中央凹下并在左右形成两个低山峯状的突起，突起的高低程度稍有变异。由此向前以 45° 角的斜面降伸到唇基。上顎短壮，前端弯向中綫，外側緣近于直，后段扁寬。左顎有齿 4 枚；前 2 齿呈三角形，第 2 齿的基部較第 1 齿寬，齿尖皆朝向內，位于上顎中点的前方；第 3 齿較低矮，恰在上顎中点之后，第 3 齿与第 2 齿間的距离显著大于第 2 齿与第 1 齿間的距离；第 4 齿較第 3 齿稍矮，与第 3 齿間的距离約等于第 3 齿与第 2 齿間的距离。右上顎中点前有一个三角形的大齿，齿尖略斜向前。在右上顎中点后有一較矮鈍的齿，再往后，顎面有一小块突起，但不成齿形。上唇的长寬大致相等，前緣直，側緣弓形。前唇基类似梯形。眼在触角窝的后方。触角 10—13 节；第 2、3、4 节的差别变化不定，以下各节逐漸膨大，末节縮狹。

前胸背板略狹于头；无隆起部分；前緣凹向后方；前側角呈小圓形；側緣前段近于平行，与后緣相接部分形成大圓形；前后緣中央有缺刻。足短。脛节有端刺三枚。

腹部长。末端有腹刺。

全长	8.90	8.15	8.08	8.18
头长連上顎	2.83	2.86	2.72	2.89
头长不連上顎	2.11	2.14	1.92	2.19
头寬	1.30	1.30	1.31	1.31
咽頦最寬	0.47	0.53	0.53	0.47
咽頦最狹	0.31	0.25	0.31	0.31
前胸背板长	0.64	0.61	0.66	0.61
前胸背板寬	1.17	1.17	1.22	1.31
后足脛节长	1.03	1.00	1.00	1.03
上唇长	0.31	0.22	0.27	0.33

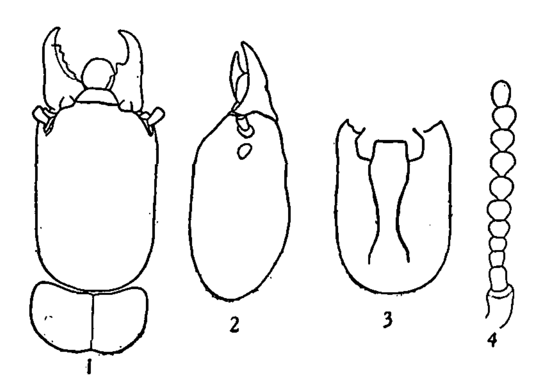


图 4　*Glyptotermes chinpingensis* 的兵蚁
1.头及前胸背面；　2.头側面；　3.头腹面；　4.触角。

有翅成虫（图 5）

头、胸板、腹板、基节、轉节皆黑色。触角、上唇为黄褐色。腿节及脛节为淡黄至白色。翅褐色。全身毛稀少。

头近于方形。上唇方形，前緣平直。前唇基的寬度为长度的两倍以上。后唇基不隆起，寬度与前唇基相同，长度約及前唇基的一半，成为横条状。单眼很小，位于复眼的正背方，靠近复眼但并未接触。复眼椭圓形。触角 13—15 节；第 2、3、4 节大致等长，长与寬約相等；以后各节逐漸膨大，至最末 1、2 节略收縮。

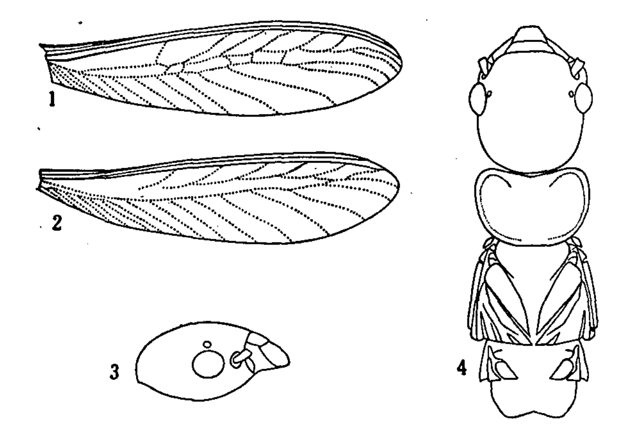


图 5　*Glyptotermes chinpingensis* 的有翅成虫
1.前翅；　2.后翅；　3.头側面；　4.头胸背面。

前胸背板的前緣凹入；前側角鈍；后部縮狹；側緣后部与后緣相連成为弓形；后緣中段略微向前凹，但不成明显的缺刻。前翅基大，长度約为后翅基的两倍。翅面不平，密布着顆粒状

凸凹不平的結构。前翅翅脉: Sc 极短而不显著; R 可伸达翅长的 1/4; M在基縫处独立伸出,但紧靠着 Rs(在有些个体中,M甚至有一小段与 Rs 融合)伸向翅的顶角; Cu 有許多个分枝,但不明显。 后翅翅脉: Sc 消失; R約伸达翅长的 1/7—1/4; Rs 与M合为一支由基縫处伸出,伸至約为翅长的 1/7—1/3 处才分开,但仍紧靠着伸到翅頂角; Cu 有許多不明显的分支。

全长	10.60	—	8.85	单眼宽	0.08	0.07	0.07
体长不連翅	6.29	7.44	6.29	单复眼距离	0.03	0.03	0.03
翅长	8.43	—	7.07	前胸背板长	0.67	0.61	0.61
头长至上唇尖	1.50	1.44	1.31	前胸背板宽	1.14	1.08	0.97
头宽連眼	1.20	1.17	1.03	后足脛节长	1.14	1.03	—
单眼长	0.09	0.09	0.08				

这种白蚁采于云南省金平县,生活于树枝干內。它与 *G. fuscus* 很相似,但兵蚁体形大,尤其头部显著較宽,而且有翅成虫的腿节不是褐色。

鼻白蚁科 Rhinotermitidae

(4) 寬唇异白蚁 *Heterotermes latilabrum* 新种

兵蚁(图 6)

头及触角褐黃色,头部往前色較深。腹部白色。头部有很多毛。胸、腹部毛更密。

头扁筒状,长于宽,背面頗平,腹面更平。头长度不及宽度的两倍,后緣略呈弓形,两側平行,在触角窝处略合攏。囟位于头前部的 1/3 处,由側面看呈小丘形隆起。囟以前仍有一小段平面,再往前則为 45° 的坡面連至唇基。咽頦不向腹面突起,其前端为五边形,中段及后段狹长。上顎頗寬直,仅前端略弯,长度大于头长的一半。左上顎基部有一个大的缺刻,其后方为一大形基齿。右上顎基部无缺刻而有一大形基齿。上顎的其余部段皆光滑无齿。上唇短寬,前緣寬,中央稍向前方突出。上唇掩盖至上顎长度的 1/3 以上。触角 12—13 节; 第 2 节很短; 第 3 节发达,为第 2 节长度的两倍以上,而且前端膨大;第 4 节也短于第 3 节;其余各节呈短棒状。在触角窝的正后方隐約有一个淡色的大眼点。触角窝的上緣伸展成盖。

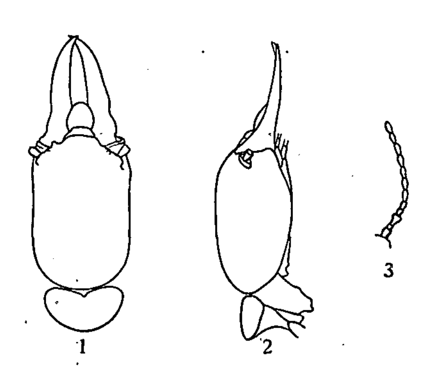


图 6 *Heterotermes latilabrum* 的兵蚁
1.头及前胸背面; 2.头及前胸側面; 3.触角。

前胸背板狹于头,无隆起部分。整个前胸背板似蝶翅形;前緣寬,中央有大缺刻;側緣向后剧烈合攏,与后緣連成弧綫; 后緣中央无缺刻。 足較短。腿节很粗。

全长	6.11	6.17	头厚	0.86	0.86	前胸背板寬	0.90	0.90
头长連上顎	3.00	2.89	咽頦最寬	0.41	0.44	触角长	1.37	1.37
头长不連上顎	1.86	1.79	咽頦最狹	0.15	0.15	后足脛节长	0.72	0.72
头寬	1.10	1.10	前胸背板长	0.44	0.41			

工蚁

头淡黄。腹部白色。全身多毛。

头圆形。后唇基为短的横条，长度只相当宽度的 1/4；前緣及后緣皆直；不隆起；与头壳的分界不明显。头顶平坦。触角 13—14 节，第 3 节长于第 4 节。前胸背板平。足短。

全长	4.27	4.16	前胸背板长	0.45	0.36
头长至上唇尖	1.31	1.25	前胸背板宽	0.84	0.70
头宽	1.09	1.04	后足胫节长	0.65	0.54

Heterotermes 属以往在我国沒有記載。本种白蚁是平正明同志采自云南省的西双版納。它与本属其它种的主要不同点在于头部較宽、上唇很宽、触角第 3 节特别发达、前胸背板的宽度为长度的两倍以上。

(5) 长头散白蚁 *Reticulitermes longicephalus* 新种

兵蚁（图 7）

头部生有均匀分布的毛。胸、腹部毛頗密。

头为长的扁筒形，头长在头宽的两倍以上；后緣中部接近于直綫；侧緣接近于平行，在前端触角窝傍稍微扩展，但极不明显。在头前端約 1/6 处有两个明显的并列的峯状突起，其前方为 45° 的坡面連于唇基。額峯后方的头顶平直。咽頦不向腹面突出；其前端的 1/3 部分为五边形；后部狹长，最狹处在中段。上唇前端尖。上顎短而宽，尖端略呈鈎形。左上顎在靠近基部处有三个連續的三角形的小鈍齿。右上顎光滑无齿。触角短，14 节，每节为念珠状，第 3 节短于第 2 节及第 4 节。

前胸背板比头狹窄，呈前宽后狹式样；前緣略翘起，中央有深缺刻；后部縮狹，后緣中央缺刻較浅。（因浸制不良，颜色改变）

全长	6.00	5.33	（标本收縮）
头长連上顎	2.82	2.75	
头长不連上顎	2.07	2.07	
头宽	0.93	0.89	
咽頦最宽	0.37	0.37	
咽頦最狹	0.06	0.06	
触角长	1.27	—	
前胸背板长	0.41	0.37	
前胸背板宽	0.72	0.68	
后足胫节长	0.75	0.75	

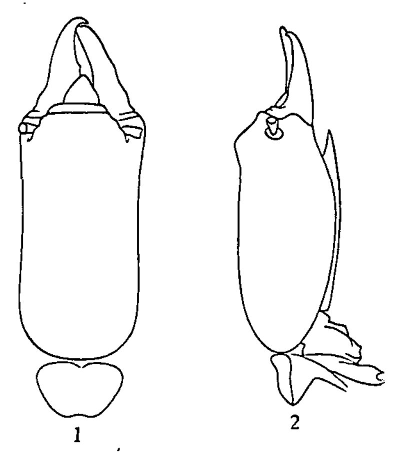


图 7　*Reticulitermes longicephalus* 的兵蚁
1.头及前胸背面；　2.头及前胸侧面。

工蚁

全身多毛。头圆形，最厚处在头前部的 1/3 处，向前及向后为斜坡面。后唇基短，略隆起，长度不及宽度的 1/3。触角 14 节，第 3 节与第 2 节約相等，第 4 节稍短。前胸背板狹于头，其前緣略微斜翘。腹部长。

全长	4.00	4.44	头宽	0.88	0.88
头长至上唇尖	1.09	1.06	前胸背板宽	0.59	0.57
头长至后唇基前	0.86	0.77	后足胫节长	0.63	0.63

这种白蚁为华南热作所采于福建长汀的树桩内。头部长，上顎約占头长的 1/3 左右，同时額部具有峯状突起是其主要的特点。*Reticulitermes* 属过去在我国共发現过三种，即 *R. chinensis*、*R. flaviceps* 和 *R. fukienensis*。它們的兵蚁的头部都比本种短，头长不及头宽的两倍。分布在越南的 *R. magdalenae* 的头形与本种很相似，但体形較大，触角 16 节，上顎长度不及头长的 1/5。分布在欧洲的 *R. lucifugus* 也与本种很相似，但該种白蚁的兵蚁額部无峯状突起。

（6）大长鼻白蚁 *Schedorhinotermes magnus* 新种

大兵蚁（图 8）

全身皆深黄色，但头部的顏色最深。上顎后段与头色相同，前段黑色。全身毛稀少。

头长与头宽大約相等。由背面看，触角以后的头部接近于方形。头后緣弓形；最寬处靠近头的后端；左右两側頗直，向前漸合攏。头部在触角窝处向前大量縮窄。头頂稍呈扁平形。头頂中部有一片凹坑。囟明显，位于两触角中点的略后方。囟前方有一纵沟，直通达上唇前端。上唇六边形，寬度略大于长度，最寬处在后端的 1/3 处，前緣有一列細毛，前緣中央略向后凹，形成二叶。上顎扁粗，前端弯曲如鐮刀形。左上顎中点有两枚大齿，齿尖朝前，不很尖銳。右上顎的相当部位也有一枚大齿，齿尖也斜朝向前。另外，在右上顎的中段的后方有一枚小的鈍齿。咽頦最狹处靠近后方。触角 17 节；第 2、3 节为短柱状，长度相等或第 2 节稍长于第 3 节或第 3 节稍长于第 2 节。第 4、5 节为圓珠形，与第 2、3 节的长度大約相等；以后的各节为圓珠形，不显著增大；最末节稍細狹。

前胸背板比头狹窄很多；前緣較后緣略寬，且向前凸出，中央有缺刻；两后側角为大圓形；后緣中央向前方凹入。中胸及后胸背板的两側为寬圓形，与前胸背板寬度相等；或中胸背板稍狹，后胸背板稍寬。足长。

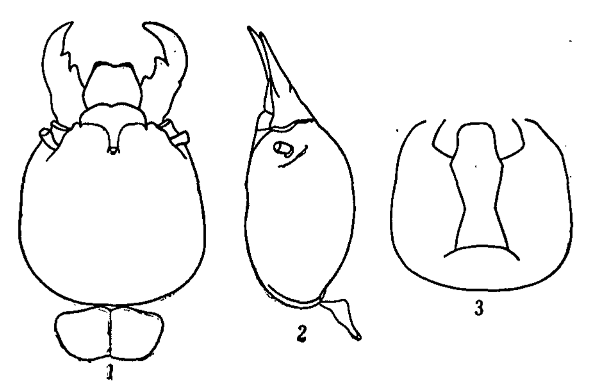


图 8 *Schedorhinotermes magnus* 的大兵蚁
1.头及前胸背面； 2.头及前胸背板側面； 3.头腹面。

全长	6.96	6.40	6.50	6.48
头长連上顎	2.53	2.50	2.36	2.41
头长不連上顎	1.66	1.63	1.58	1.53
头寬	1.72	1.69	1.64	1.67
上唇长	0.42	0.50	0.47	0.47
上唇寬	0.53	0.53	0.53	0.57
前胸背板长	0.50	0.57	0.53	0.57
前胸背板寬	0.94	0.94	0.91	0.94
咽頦最狹	0.25	0.32	0.29	0.29
咽頦最寬	0.47	0.50	0.47	0.50
后足脛节长	1.36	1.45	1.39	1.41

小兵蚁（图 9）

全身深黄色，头部顏色最深。上顎后段与头色相同，前段褐赤色。全身毛稀少。

头部稍长于宽。头的最寬处在触角窝的后方；两側緣直，向后方逐漸合攏；后緣呈凸圓形。头扁，頂部略弓。囟位于两触角的中央，很明显。囟前方有一纵沟通过唇基达于上唇前端。前唇基梯形，相当长。上唇长条形，后端較寬，但最前端又展寬且分成二叶，二叶的前緣有一列毛。上唇約与上顎同等长度，恰将上顎盖住。上顎細长，后段較直，前段略弯

向中綫。左上顎的中点以前有二枚齿，齿尖朝前方。右上顎的相当地位有一枚齿，齿尖朝前。咽頦后部的縮狹程度不如大兵蚁，最狹处在咽頦的前端。触角 15 节；第 2、3 节約等长，为柱形；以后各节逐漸改变为念珠形，稍增大，但不明显。

前胸背板狹于头，前部較寬，前緣向前方凸出，后緣向前方略凹入。中胸背板与后胸背板的两側呈圓形。前胸背板与中胸背板等寬，后胸背板較寬。腿长。脛节多毛。腹部长。

全长	4.26	4.67	4.37	4.68
头长連上顎	1.57	1.53	1.56	1.58
头长不連上顎	0.94	0.97	0.92	1.03
头寬	0.86	0.85	0.85	0.89
上唇长	0.47	0.46	0.45	0.50
上唇寬	0.25	0.24	0.22	0.24
咽頦最寬	0.35	0.33	0.33	0.33
咽頦最狹	0.19	0.19	0.22	0.22
前胸背板长	0.39	0.39	0.39	0.39
前胸背板寬	0.64	0.64	0.58	0.64
后足脛节长	1.03	1.03	1.04	1.00

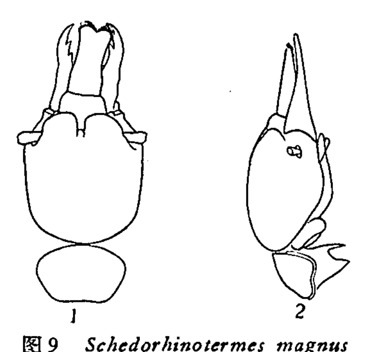


图 9　*Schedorhinotermes magnus* 的小兵蚁
1. 头及前胸背面；　2. 头及前胸側面。

工蚁

头部淡黄。胸、腹、足白色或腹部微透露腸內物的顏色。全身有許多短毛。头似方形，寬于长，两側平行。后唇基隆起，寬为长的两倍。触角 16—17 节。当触角 16 节时，第 3 节与第 2 节同等长度，其长度为第 4 节的两倍。当触角为 17 节时，第 3、4、5 节同等长度，而且最短，以后的各节漸大为圓珠形。

前胸背板的前半部直立如扇面，与白蚁科的工蚁情況相同；后緣中央微向前方凹入。中胸背板較寬。后胸背板最寬。

全长	5.63	4.99	4.75	前胸背板寬	0.72	0.70	0.61
头长至上唇尖	1.56	1.42	1.39	后足脛节长	1.17	0.92	0.94
头寬	1.28	1.25	1.31				

这种白蚁首先发現于云南省的金平、河口及西双版納，蛀蝕树桩及木材。最近，中南昆虫研究所也在广东采到这种白蚁。本种与緬甸的 *S. magnificus* Silvestri 很相似。但該种兵蚁的体形較大，大兵蚁的头前部很狹，右上顎的第 2 齿很微小。本种与 *S. medioobscurus* (Holmgren) 及 *S. translucens* (Haviland) 也很相似，但本种大兵蚁的左右上顎均有两枚大齿，可以区别。

白蚁科 Termitidae

(7) 等齿笨白蚁 *Eurytermes isodentatus* 新种

兵蚁（图 10）

头暗赤褐色。上顎后半段与头色相同，前半段黑色。上唇中間与头色同，两側及前緣无色透明。胸、腹部褐色，腹面顏色稍浅。足淡黃色。头部密布极短的絨毛，并夹杂以少数較长的毛。胸腹部除短毛外有許多长毛。

头极粗大，扁柱状，由背面看近似长方形；两側几乎平行；后端略狹窄；后緣微呈弧形。上唇小，两側直，前端鈍圓。上顎粗壯，基部特別扁寬，但在中点以前显著縮狹。两上顎的中部各有一个三角形的大齿，齿尖朝前。触角細长，14 节，第 2 节短于或等于第 3 节，第 3 节等于或长于第 4 节，第 5 节长于第 4 节。咽頦长条状，中后部稍縮狹。

前胸背板很窄，显然分为前后互相垂直的两部分；前部为直立的半圓形，較后部分长；后部梯形，往后变狹，后緣略向前凹。中胸背板較前胸背板狹。

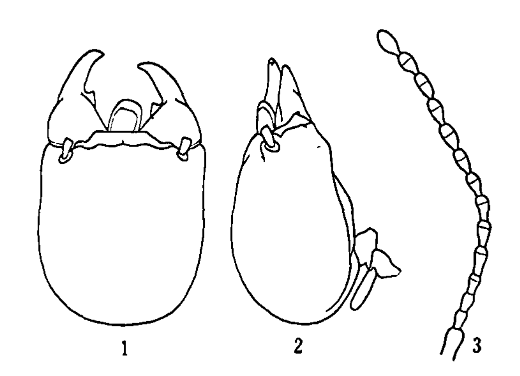


图 10 *Eurytermes isodentatus* 的兵蚁
1.头背面；2.头及前胸背板側面；3.触角。

腹部与头对比，显得細长。

全长	8.50	9.30	8.57
头长連上顎	3.71	3.87	3.57
头长不連上顎	2.64	2.79	2.50
头寬	2.19	2.06	2.03
咽頦最寬	0.56	0.67	0.50
咽頦最狹	0.36	0.42	0.39
上唇长	0.36	0.44	0.42
前胸背板前部长	0.89	0.94	0.83
前胸背板后部长	0.50	0.47	0.44
前胸背板寬	1.06	1.03	1.06
后足脛节长	2.22	2.03	2.06

有翅成虫（图 11）

头、胸、腹棕褐色。触角、上唇、上顎、翅、腿为棕黄色。前唇基白色。后唇基棕褐色。全身复以頗密的毛。翅面光滑缺毛。

头很寬，呈短而寬的卵圓形。复眼中等大小。单眼椭圓形，距离复眼頗远；其間的距离約相当于单眼本身的长度。后唇基显著隆起，中央有縱縫，长度不超过寬度之半，前緣直，后緣呈楔形伸向后方。前唇基长度与后唇基同。囟呈大形的圓坑，位于头頂中央。触角 15 节，第 2、3、4 节长度大約相等。

前胸背板前緣中段几近直，两側端微向前伸，側緣后方显著合攏，因此后緣頗短，前緣中央微有缺刻。

前翅基略大于后翅基。前翅翅脉：Rs 靠近前緣延伸至将近翅尖处，无明显的分枝；M 在基縫处独立伸出，延伸的路綫位于 Rs 及 Cu 的中央，在中段以后分为数支伸达翅尖；Cu 約有 10 个分支。后翅翅脉：M 恰在基縫处与 Rs 聚合伸出，其延伸路綫也位于 Rs 与 Cu 之間；其它翅脉形式同前翅。

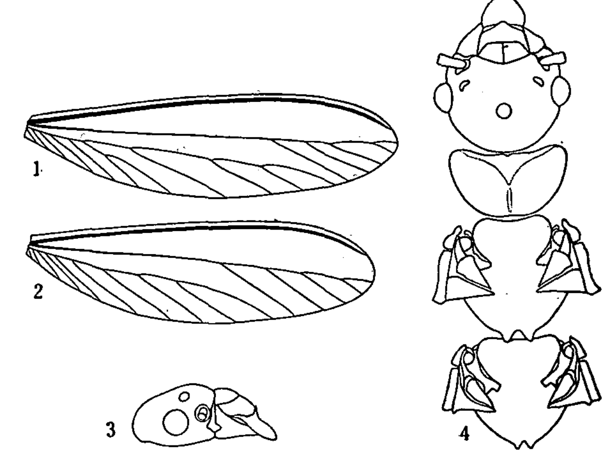


图 11 *Eurytermes isodentatus* 的有翅成虫
1.前翅；2.后翅；3.头側面；4.头胸背面。

全长	18.50	单眼长	0.16
体长不連翅	10.50	单眼寬	0.12
翅长	15.50	单复眼距离	0.16
头长至上唇尖	2.00	前胸背板长	0.80
头寬連眼	1.70	前胸背板寬	1.52
复眼长	0.43		

工蚁

头赤褐色。胸腹背面褐色，腹面淡褐色，触角黄色，足白色。腹部的板間膜无色，透露出黑色的腸管，头部有稀疏的长毛，腹部长毛較密。

头卵圓形。后唇基显著隆起，长度約为寬度之半。囟在头頂中央。头盖縫极清楚，为淡色的綫紋。触角 15 节；第 3 节最短，呈方形；第 4 节的长度約为第 3 节的三倍；第 2、5 节均略长于第 4 节；第 6 节至末节的长度約相等，均长于第 5 节。

前胸背板也显著分为互相垂直的两部。前部为直立的半圓形。中胸背板狭。后胸背板較寬于前胸背板。腹中部膨大飽滿，末端細，呈橄欖状。

全长	6.21	5.86	前胸背板寬	0.78	0.75
头长至上唇尖	1.64	1.61	后足脛节长	1.47	1.44
头寬	1.31	1.25			

Eurytermes 在世界上已发現二种及一变种，分布于印度和錫兰。本种由于兵蚁两上顎的齿形相等，齿的位置在上顎中点，工蚁身体为褐色及有翅成虫体形大小等特征而与已知种有显著的不同。这种白蚁采于云南的墨江、金平、怒江垻、西双版納等地及海南島，生活于地下，往往与 *Odontotermes*，*Capritermes* 等种相居为邻。

(8) 白翅原歪白蚁 *Procapritermes albipennis* 新种

兵蚁（图 12）

头黄色。前胸背板及足浅黄色。腹部白色。全身复有較密的毛。

头近似扁圓柱形，由背面看呈长方形，但相当寬，两側平行或头前端略微变狭，后緣略呈弓形突向后。头縫不伸过头的中点。約自头頂中前部起向前漸坡下，因此，額較扁。囟在头前部的 1/6 处，位于一小块低浅的坑內。上唇白色长条状，两个前角成錐形向前突出。上顎为弯曲棒状，其长度約相当于头长。两上顎不对称。左上顎的曲度較大。两顎的最前端成小鈍鈎状弯向中綫。左上顎的中点后方有一个显著的鈍齿为上唇所盖。触角14节；第 2 节与第 4 节长度相等；第 3 节較长于第 2 节，約与第 5 节相等；以后的各节略較长，約自第 10 节起漸短。

前胸背板狭于头，其前部显著隆起。中胸背板較狭。后胸背板与前胸背板同等寬。

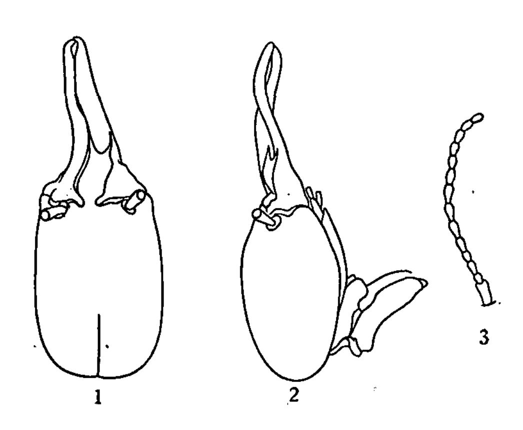


图 12 *Procapritermes albipennis* 的兵蚁
1.头背面； 2.头及前胸側面； 3.触角。

全长	8.43	8.38	8.28	7.14	咽颏最宽	0.50	0.50	0.50	0.50
头长連上顎	4.86	4.57	4.64	4.43	咽颏最狹	0.18	0.20	0.20	0.20
头长不連上顎	2.42	2.37	2.22	2.30	前胸背板长	0.33	0.34	0.33	0.33
头宽	1.61	1.65	1.64	1.58	前胸背板宽	0.92	0.92	0.94	0.92
上唇长	0.69 0.56	0.74 0.54	0.69 0.50	0.61 0.42	后足脛节长	1.44	1.51	1.44	1.44

有翅成虫（图 13）

头頂棕褐色。腹部背板和腹板及前胸背板褐黄色。触角、后唇基及足顏色更浅，为浅褐黄色。生活时翅为白色。

后唇基隆起，长度不及寬度的一半。单眼近于圓形，与复眼的距离略小于单眼本身的直径。在两眼之間的头頂部分有一块明显浅凹的盆地。囟卽位于上述盆地的中央，为长圓形。触角 15 节；第 2 节粗长；第 3 节最短；第 4 节与第 5 节同等长度，略长于第 3 节，而短于第 2 节；第 6 节約与第 2 节等长，但稍細；以后各节逐漸加长直至末节，末节不变小。

前胸背板前部寬，后部狹；前緣近于平直，中央无缺刻；前側角呈小圓形；后緣中央略向前方凹入。前胸背板中央部分的顏色比四周略淡，但无 T 形。前翅基略大于后翅基。前翅翅脉：M 在基縫处独立伸出，其延伸界于 Rs 与 Cu 之間，在中点后分成二支，以后在靠近末端处可再分为数支。后翅翅脉：M 由 Rs 分出，其延伸也界于 Rs 与 Cu 之間，但稍偏近于 Cu，第一次分支在中点前或中点后，末端再分 1—2 次。

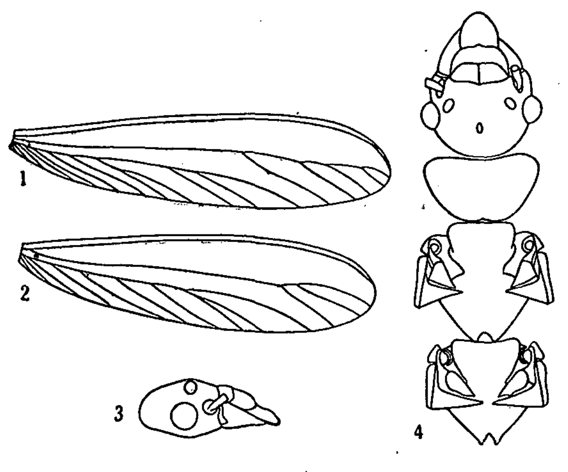


图 13　*Procapritermes albipennis* 的有翅成虫
1. 前翅；　2. 后翅；　3. 头側面；　4. 头胸背面。

全长	13.78	13.34	14.34	12.92
体长不連翅	8.35	8.27	8.77	7.90
翅长	12.21	11.71	12.50	11.43
头长至上唇尖	1.31	1.40	1.51	1.24
头宽連眼	1.14	1.11	1.17	1.17
单眼直径	0.15	0.14	0.14	0.15
单复眼距离	0.10	0.09	0.09	0.11
前胸背板长	0.61	0.58	0.69	0.58
前胸背板宽	1.09	1.03	1.12	1.03

工蚁

体形与 *Procapritermes sowerbyi* (Light) 相似。

体长	5.36	5.17	4.95	前胸背板长	0.33	0.31	0.31
头长至上唇尖	1.33	1.25	1.11	前胸背板宽	0.66	0.67	0.59
头宽	1.08	0.95	0.91				

这种白蚁采于云南省金平县，在土中穿筑隧道和小腔。由于兵蚁体形大，头部特别宽，有翅成虫的囟狹小及翅为白色等特征，与国內的已知种 *P. sowerbyi* 和 *P. mushae* 以及国外种有明显的区别。在挖开蚁巢时，具白翅的成虫卽迎风飞舞，特別突出。

(9) 隆额歪白蚁 *Capritermes pseudolaetus* 新种

兵蚁（图 14）

头赤黄色，前部略深。上顎褐黑色。触角黄色。腹部白色。全身生有頗密的短毛。

头筒形，由背面看为长方形，两側平行，后緣略弯成弓形。在头前端 1/5 处中央成尖峯状隆起。峯頂后的头背面为不显著的坡面逐漸低落。峯頂以前为 45° 的坡面达于头前端，坡面中央有一縱形凹槽。囟位于峯的前坡面靠近峯頂处。头背面的縱縫明显，不伸过头的中央。上唇长寬約相等；左前側角作針状伸出，右前側角尖銳，但不作針状伸出；前緣斜。上顎略短于头长。右上顎較左上顎短直，前端尖銳。左上顎曲扭，但曲度不大，尖端弯向右方，顎基有突出的齿状物朝向右下方。咽頦显著地隆向腹面，其后段狹，中点以前逐漸扩展，前端最寬。触角 14 节，第 3、4 节相等，短于第 2 节。

前胸背板的隆起部分与后部同等大小，前緣中央略凹下。腹部瘦长。

全长	5.00
头长連上顎	2.62
头长不連上顎	1.47
头寬	0.86
头高	0.81
咽頦最寬	0.27
咽頦最狹	0.13
前胸背板寬	0.50
触角长	1.70
后足脛节长	0.68

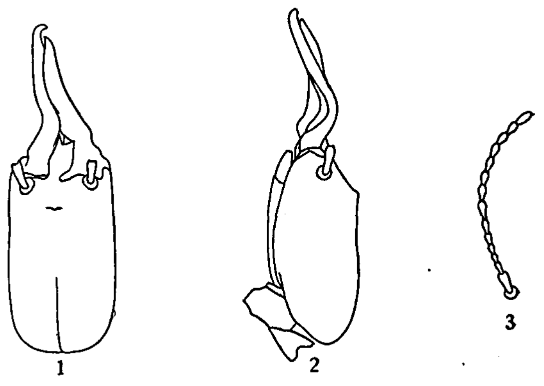


图 14　*Capritermes pseudolaetus* 的兵蚁
1.头背面；　2.头及前胸背板側面；　3.触角。

这种兵蚁采于云南省墨江县，栖居土中，数量极少。它的体形比国內的常見种 *C. nitobei* 小許多。同时由于額部隆起，与后者有显著的区别。分布于緬甸的 *C. laetus* 与本种很相近。但該种白蚁的体形頗大，而且上唇的两个前側角都呈刺状伸出。緬甸和我国的 *C. garthwaitei* 也与本种很相近，但体形大，額突更为明显。*C. tetraphilus* 則不仅体形大，而且上顎按比例較短。

(10) 小歪白蚁 *Capritermes minutus* 新种

兵蚁（图 15）

外形与 *C. pseudolaetus* 极相似。但体更小。額峯不明显突出。

头部赤黄色。上顎褐色。触角及胸腹淡黄色。全身都密复短毛。

头部为长筒形，两側平行。头背面的縱縫由后緣伸达头长的一半。头背面在前端第 1/5 处开始向前方斜落形成坡面。由側面看，此曲折的坡頂秃鈍，不呈峯状隆起。囟位于坡面的上部。上唇为条形，长度大

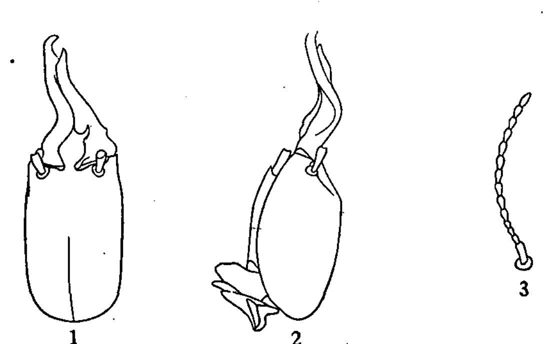


图 15　*Capritermes minutus* 的兵蚁
1.头背面；　2.头及前胸背板側面；　3.触角。

于寬度,前緣向后凹,两側角作同样的針状突出。咽頦前端最寬,后端稍狭,最狹在后部第1/3处。右上顎較短,略微曲折,前端尖銳。左上顎較长,曲折頗大,在靠近前端有一块膨大部分,再往前則漸細,弯曲呈鈎状,鈎尖朝向右前方。触角14节,第3节与第4节的长度約相等,第2节稍长。

前胸背板的前部分垂直竪起,呈矮半圓形,前緣中央微呈波状弯曲,但无明显缺刻。腹部瘦长。

全长	4.83	咽頦最寬	0.25
头长連上顎	2.52	咽頦最狹	0.10
头长不連上顎	1.38	前胸背板寬	0.55
头寬	0.81	触角长	1.59
头高	0.75	后足脛节长	0.61

这种白蚁采于云南省金平县横倒于地面的腐朽树干內。体形比 *C. nitobei* 以及分布在云南、广东的 *C. tetraphilus* 和 *C. garthwaitei* 小很多。它与 *C. pseudolaetus* 以及最早在爪哇发現而現在已經在云南和广东采到的 *C. semarangi* 同属于小形的曲顎白蚁。*pseudolaetus* 的額部有明显的額峯, *semarangi* 的头寬不及头长的一半,都与本种完全不同。本种与印度产 *C. fletcheri* Holmgren 最为近似,但头部毛被較密,头形較小,可以区别。

(11) 云南土白蚁 *Odontotermes* (*O.*) *yunnanensis* 新种

兵蚁 (图 16)

头部深黄色。上顎基部褐黄色,其余部分黑色。胸、腹部皆极淡的黄色。头部有极少数的毛。胸、腹有很多直立的毛。

头部上下扁,最厚处在头中央。由背面看,头形介于长方形与卵圓形之間,側緣接近于直綫,前端略狹窄,最寬处靠近头的后端,头的后緣成弓形,但曲度很小。咽頦很寬,而后端較前端更寬。囟在头前端約1/4处,为点状的小突起,頗不明显。

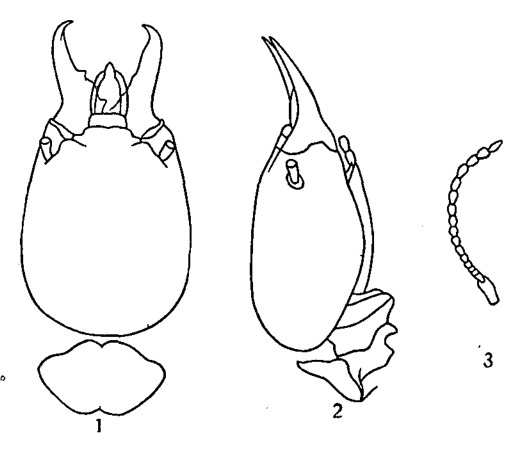


图 16 *Odontotermes yunnanensis* 的兵蚁
1.头及前胸背面; 2.头及前胸側面; 3.触角。

上顎強壮,为鐮刀形,前端弯向中綫。在左上顎中点的后方有一个三角形的小尖齿,齿尖向內。右上顎的相当部位有一个极不明显的弱齿。上唇舌形,側緣在前端猛向內凹,形成很大的曲折,因此使上唇尖端形成一块突伸向前的部分。沿上唇的边緣有一列长毛。上唇尖端伸超上顎齿。因此当上顎并攏时,上顎齿完全被上唇所掩盖。触角17节,第2节长于第3节,末节不減短,但尖端狹窄。

前胸背板明显地比头狹窄,前中部隆起,前后緣中央有缺刻。

全长	8.36	8.15	8.64	8.07	咽頦最狹	0.42	0.42	0.44	0.42
头长連上顎	3.36	3.29	3.43	3.36	咽頦最寬	0.67	0.67	0.74	0.69
头长不連上顎	2.22	2.17	2.22	2.19	前胸背板长	0.69	0.69	0.69	0.69
头寬	1.69	1.64	1.81	1.75	前胸背板寬	1.33	1.25	1.33	1.28
上唇长	0.47	0.47	0.56	0.42	后足脛节长	1.47	1.44	1.47	1.39
上唇寬	0.42	0.42	0.42	0.44					

有翅成虫（图 17）

头部赤褐色。前胸背板、腹背板、触角、翅为黄褐色。后唇基、上顎后部及腹部的腹面为暗黃色。顏色較 *O. formosanus* 淡。全身皆复有相当密的毛。

头部为寬卵圓形，上下扁。复眼长圓形，大而突出。单眼近似圓形，显著突出。单眼与复眼的距离短于单眼的寬度。后唇基明显地隆起，但隆起度不高，前緣与后緣皆略弓向后方，中央縦縫分明，长度約仅及寬度的 1/3。囟位于头頂背面的中央，呈小圓錐形突起，其前方有一块与囟大小相仿的淡色斑点。触角 19 节，第 3、4、5 节的长度相等，都略短于第 2 节。

前胸背板的前緣近于直綫，前緣寬，后緣狹，前緣中央微具缺刻，后緣略向前凹。前翅基仅稍大于后翅基。前翅 M 在基縫后由 Cu 分出，以后与 Cu 的距离也比与 Rs 的距离略近，M 在中段及靠近翅尖約 1/3 左右处形成数个分支；Cu 有十余根分支。后翅 M 在基縫后由 Rs 分出，其位置最初在 Rs 与 Cu 的中央，以后比較偏近于 Cu；Cu 也具有十余根分支。

全长	31.00	32.00	29.50
体长不連翅	14.00	15.00	13.50
翅长	27.50	28.00	26.50
头长至上唇尖	3.36	3.07	3.14
头寬連眼	2.79	2.79	2.79
单眼长	0.36	0.36	0.42
单眼寬	0.31	0.31	0.33
单复眼距离	0.22	0.25	0.25
前胸背板长	1.25	1.28	1.31
前胸背板寬	2.39	2.53	2.58
后足脛节长	2.93	2.86	2.93

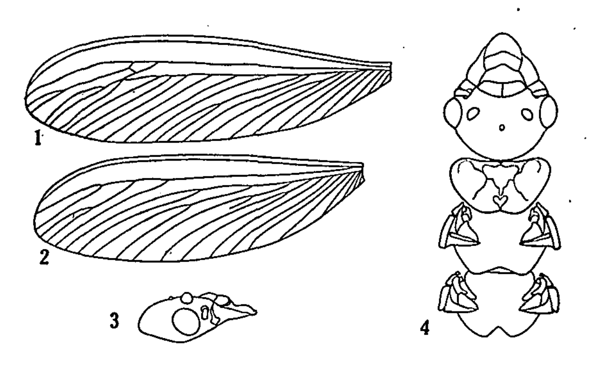


图 17 *Odontotermes yunnanensis* 的有翅成虫
1. 前翅； 2. 后翅； 3. 头側面； 4. 头胸背面。

工蚁

头部黃色。触角淡黃。胸、腹淡黃至白色。

头形介于圓形与方形之間。后唇基隆起很高，后緣略弓向后方，中央縦縫明显，长度約为寬度的 1/3。触角 18 节，第 2 节稍长于第 3 节。前胸背板馬鞍形，前緣中央有深缺刻，后緣稍向前凹。腹部膨大如橄欖形。

全长	5.36	5.43	4.64	前胸背板长	0.28	0.31	0.31
头长至上唇尖	2.00	1.83	1.67	前胸背板寬	0.83	0.83	0.83
头寬	1.56	1.50	1.53	后足脛节长	1.31	1.28	1.31

这种白蚁在云南省海拔 1500 米以下的地区內普遍分布。蚁巢隆起于地面上，高度与直径都可以达到 6 尺以上，外形与坟墓相同。兵蚁在受惊时往往噴出白色浆汁。兵蚁与

国內的常見种 *O. formosanus* 和 *O. hainanensis* 的最明显的区别是上顎齿位于上顎的中点以后，不在中点以前，而且形状为小三角形。兵蚁外形与最早发現于緬甸，目前在云南也已发現的 *O. graveli* Silvestri 极相近。主要的区别是本种兵蚁的上唇前端由于边緣的曲折而形成突伸向前的小块，后者上唇的前端边緣是逐漸合攏的。但这种差别非常細微，不仔細观察很难看出。此外，*O. graveli* 的体形較大，不噴白浆，蚁巢为完全地下式，也是鉴别这两种的主要依据。

本种与印度产 *O. mirganjensis* Holmgren K & N. 很近似，但本种上唇較长，前緣有小突起可以区别。与印尼爪哇产 *O. djampeensis* Kemner 最近似，但体形較大，且筑土壠状高达 6 米以上的蚁巢可以区别。

(12) 細顎土白蚁 *Odontotermes angustignathus* 新种

兵蚁(图 18)

头部暗黃色(浸泡于酒精的标本，往往头部变紅褐色)。胸、腹部淡黃色，或略杂以粉紅色。头部毛极少。胸、腹及足有較多的毛。

头部前端略狹，后端成寬圓形，最寬处在头后部，两側微弓。囟在头前部約 1/5 处，极不明显。咽頦后端比前端寬。由側面看，咽頦不高度地弓出于头的腹面。上顎镰刀形。左顎齿恰在左顎中点的后方，比 *O. yunnanensis* 的地位略靠前。齿尖斜朝向前。左上顎在齿以前的一段显著变細。右上顎的齿很不明显，地位略靠后。上唇前端无曲折的边緣，前端伸达上顎的中点。当上顎并攏时，左顎齿刚好被上唇掩盖，或齿尖露于上唇之前。有些标本由于前唇基剧烈收縮，使左顎齿完全暴露于上唇前。触角 17 节；第 3 节短于第 2 节，末节的长度約同第 2 节，但尖端变細。

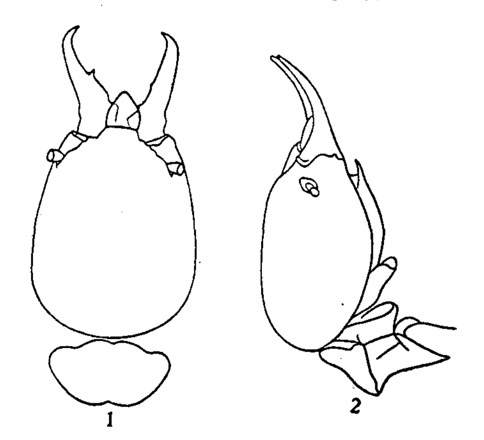


图 18 *Odontotermes angustignathus* 的兵蚁
1. 头及前胸背面；2. 头及前胸側面。

全长	7.00	7.41	8.33
头长連上顎	3.22	3.17	3.61
头长不連上顎	2.11	2.24	2.50
头寬	1.66	1.75	1.83
咽頦最狹	0.43	0.40	0.50
咽頦最寬	0.68	0.69	0.77
前胸背板长	0.75	0.76	0.81
前胸背板寬	1.25	1.33	1.43

工蚁

头深黃色。腹部淡黃。

头形介于圓形与方形之間。头頂平。囟在头頂中央，为白色圓形的凹坑，很明显。后唇基隆起，中央縱縫清晰，长度小于寬度之半。触角 18 节，第 2 节及第 3 节长度約相等，第 4 节短。有的触角 17 节，第 4 节的长度与第 2、3 节相同。前胸背板前緣的缺刻明显。

全长	6.11	6.11	5.55	头寬	1.72	1.86	1.80
头长至上唇尖	2.33	2.38	2.18	前胸背板寬	0.97	1.02	0.97

这种白蚁采于云南省的金平县和西双版納以及海南島。兵蚁头部的形状与 *O. for-*

mosanus 相同。它与 *O. formosanus*、*O. hainanensis*、*O. yunnanensis* 的主要不同点是左颚的齿在上颚的靠近中点部位。它与 *graveli* 的主要不同点是左上颚的颚齿以前的部分特别細狭。它的巢为完全地下式，地面上无土壠。

(13) 小头蛮白蚁 *Microtermes dimorphus* 新种

兵蚁（图 19）

兵蚁分为大兵和小兵两类。

头部黄色。上颚基部的颜色与头色相同，其余部分为赤褐色。大兵的腹部浅黄半透明。小兵的腹部灰白不透明。全身复以分散的短毛。

头部背面观近于圓形和方形之間。头长度几乎等于寬度，前端稍寬于后端，两側及后緣略作弓形，后側角圓。头頂略凸。上顎細弱，中段近于直，前端弯向中綫。两上顎的基部各有一明显的基齿，左側的尖銳，右側的鈍。在右上顎基齿的稍前方有一个微小的顆粒状齿。上顎的其余部分皆光滑无齿。咽頦长大于寬，显著地突出于头的腹面，仅后半段接触头壳。触角 15 节，极少数为 16 节，第 2 节圓柱形，較第3、第 4 两节合长略短，第 3 节略短于第 4 节，約自第 7 节起略膨大，末节长于以前各节并在頂端变狹。上唇的长寬大致相等，向前显著变狹，呈狹三角形式样，但前端鈍圓。上唇的长度超过并攏的上顎的一半。上唇前緣生有少数长毛。前唇基为短梯形。

前胸背板前部略隆起，前緣中央有缺刻，两側的后方合攏，后緣窄且中央微向前凹。中胸背板較前胸背板短窄。后胸背板較前胸背板短寬。腹部为长橄欖形。与头相比，腹部很粗。

	大兵		小兵	
全长	5.57	5.14	4.50	4.86
头长連上顎	1.64	1.69	1.47	1.58
头长不連上顎	1.00	1.08	0.86	0.97
上唇长	0.31	0.28	0.28	0.28
上唇寬	0.31	0.33	0.33	0.31
头寬	0.97	1.06	0.86	0.94
咽頦最狹	0.39	0.36	0.28	0.33
咽頦最寬	0.56	0.56	0.42	0.47
前胸背板长	0.47	0.50	0.44	0.36
前胸背板寬	0.72	0.81	0.64	0.69
后足脛节长	0.94	1.00	0.83	0.89

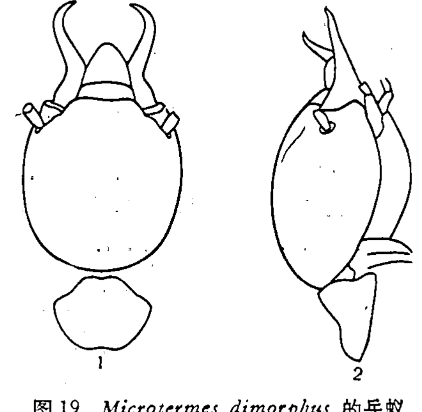


图 19 *Microtermes dimorphus* 的兵蚁
1. 头及前胸背面；2. 头及前胸背板側面。

有翅成虫（图 20）

头后部深黄褐色，杂以許多浅色小斑。触角、上唇、后唇基、足淡黄色。胸背板及腹部背板浅黄褐色。腹部腹面的顏色更浅。翅为褐黄色。全身复以相当密的短毛。

单眼大，长圓形。单眼与复眼間的距离小于单眼寬度之半。复眼相当大，显著突出。后唇基显著隆起，长度大致等于寬度之半，后緣弓向后方，曲度頗大。前唇基前緣中央向前方作乳头状突出。上唇前端为大圓形，左、右及前方皆有透明边緣。触角 18 节，第 3 节和第 4 节最短；第 5 节和第 6 节圓形，均短于第 2 节；以后的各节逐漸变粗和延长，末节长于第 2 节。

前胸背板前寬后狹，前緣略向后凹且中央有缺刻，后緣中部略凹向前方，前側角及后側

角圓形。前胸背板中央有一顏色浅淡的十形。中胸背板后緣向前凹入的程度甚于后胸背板。前翅基大于后翅基。翅面均匀分布着短毛。前翅翅脉：M在基縫处独立伸出，延伸的路綫介于 Rs 与 Cu 的中央，末端有数根不明显的分支；Cu 有十余根分支。后翅 M 在基縫后由 Rs 分出，翅脉的其余情况約与前翅同。

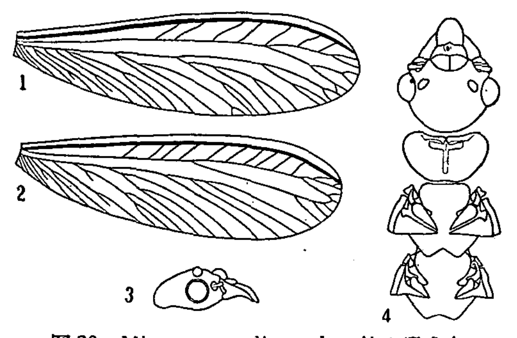


图 20 *Microtermes dimorphus* 的有翅成虫
1.前翅； 2.后翅； 3.头侧面； 4.头胸背面。

全长	20.50	20.14	22.20
体长不連翅	12.00	11.36	11.50
翅长	18.00	17.15	18.71
头长至上唇尖	2.00	2.00	2.06
头宽連眼	1.70	1.53	1.78
单眼长	0.27	0.28	0.33
单眼宽	0.23	0.25	0.25
单复眼距离	0.09	0.07	0.07
前胸背板长	1.00	0.89	0.92
前胸背板宽	1.70	1.64	1.67
后足脛节长	—	2.06	2.03

工蚁

工蚁也分大小两类。

大工蚁头部黄色。腹部白色。全身均匀地分布着短毛。头部由背面看为方形，后緣弓形。后唇基长度小于宽度之半。触角 16 节，第 2 节的长度約等于第 3 节与第 4 节之和。

小工蚁的头后部圓形，触角窝处扩展。触角15节，第 2 节的长度略短于第 3 节及第 4 节之和。其余形式基本上同大工蚁。

	大工蚁		小工蚁			大工蚁		小工蚁	
全长	5.14	4.79	4.07	3.57	前胸背板长	0.36	0.27	0.36	0.27
头长至上唇尖	1.67	1.56	1.25	1.25	前胸背板宽	0.58	0.69	0.67	0.56
头宽	1.28	1.22	0.98	0.94	后足脛节长	0.83	0.94	1.00	0.78

这种白蚁最早发現于广西龙州，以后在云南的金平、河口、西双版納等許多地点陆續发現。在尤其伟和平正明的报告中提到了这种白蚁，但未定种名。它的主要特点是兵蚁和工蚁都有两个形态，兵蚁体形不小于工蚁，兵蚁上顎尖端很弯曲而且除基部外无齿，有翅成虫的翅頗长。这些特点表示了它与印度馬来亚区的其它种的不同。与巴基斯坦产 *M. pakistanicus* Ahmad 很近似，但本种兵蚁上唇前端較狹长而圓，可以区别。

（14）栗色象白蚁 *Nasutitermes fulvus* 新种

兵蚁（图 21）

头部褐赤色。象鼻更較褐。腹部背板褐色。触角、胸、足及腹部腹面黄色。除去象鼻前端生有数根朝向前方的短毛外，头的其余部分及胸部几乎光裸无毛。腹部背面只末三节的后緣有少数毛。腹部腹面各节稀疏分布着短毛，每节后緣有一列长毛。

不連象鼻的头长大于头宽。由背面看，头呈卵圓形，后端宽圓，向前逐漸狹窄，在触角后面无收縮部分。象鼻为管状，鼻基部仅較鼻前部略粗。由侧面看，象鼻与头頂的連接綫呈浅凹的弓形，中間偶有极不显著的隆起。象鼻与口以上的部分之間形成直角。在每个上顎的前侧端各有一根向前方伸出的刺。触角 14 节，各节頗长，第 3 节长于第 2 节，第 4 节等于或稍长于第 3 节，第 6 和第 7 节有时短于第 3 节，有时最长，但其本身的长度也只

相当于寬度的两倍。整个触角比連象鼻的头长长出 1/3。

前胸背板小，前部直立且微向后斜，前緣及后緣中央无缺刻。足不特別长。后足腿节不超过第 7 腹节。腹部細橄欖形。

全长	3.57	4.07	4.14	4.14
头长連象鼻	1.47	1.53	1.56	1.56
头长不連象鼻	0.92	0.97	1.00	1.00
头寬	0.72	0.75	0.87	0.81
前胸背板长	0.19	0.19	0.19	0.19
前胸背板寬	0.43	0.47	0.46	0.45
后足脛节长	1.17	1.15	1.22	1.19

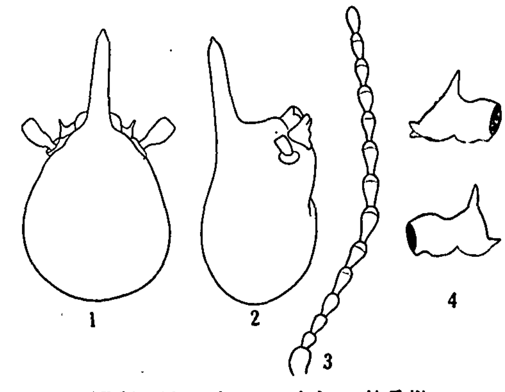


图 21　*Nasutitermes fulvus* 的兵蚁
1.头背面；2.头侧面；3.触角；4.左上顎(上)及右上顎(下)。

工蚁

头頂褐黃色。触角、胸、腹淡黃至白色。腹部透露出泥色的腸管。头、胸及腹部背面极稀疏分布着細短的毛。腹部腹面的毛稍多較长。

头部接近于四方形，最寬处在触角部位，向后略狹窄，后緣弓形。头盖縫极明显，为白色 T 形的条紋。后唇基显著隆起，长度短于寬度之半。上唇前部寬圓，后部狹，靠近边緣部分透明。触角 15 节，第 2 节长于第 3 节。

胸部窄。前胸背板显著隆起，有些个体在前緣中央有缺刻。腹部膨大为卵形。后足伸达腹部末端。

全长	4.43	4.64	4.86	前胸背板长	0.28	0.31	0.33
头长至上唇尖	1.39	1.42	1.47	前胸背板寬	0.58	0.61	0.69
头寬	1.14	1.14	1.17	后足脛节长	1.14	1.17	1.22

这种白蚁采于云南省的金平县和西双版納，栖居地下，蛀蝕树根。它与 *N. parvonasutus* 的不同点是头部为长卵形，触角 14 节，身体带有褐色。它与 *N. takasagoensis* 的主要不同点是象鼻为管状，不是粗錐形；与菲律宾产的 *N. busuangae* Light & Wilson 近似，但本种兵蚁头較圓，突出于頸后的后头部分較短，头两側在触角后方不收縮，触角不是 13 节而是 14 节，鼻較长等可以区别；与菲律宾产的 *N. taylori* Light & Wilson 最近似，但本种的象鼻为褐色而非紅色，象鼻基部无隆起，側視稍凹下，触角不是 12—13 节，第 2 节最短，可以区别。

(15) 角头象白蚁 *Nasutitermes deltocephalus* 新种

兵蚁（图 22）

头部、触角及前胸背板前部为赤黃色，象鼻顏色最深。身体其余部分淡黃色。头部有个別分散的毛。腹部每节背板及腹板的后緣有一列稀疏直立的毛，整个腹面并复有頗密的短毛。

从背面看，头呈等边三角形，前端触角窝处狹窄，向后大量扩展，后端最寬。象鼻細短，不超过头长的 1/2。从側面看，头頂与象鼻連成一略凹下的弧形，但在象鼻基部微膨大。象鼻伸向前方，不上翘。上顎的前側端无刺。触角 13 节，第 3 节略长于第 2 节。触

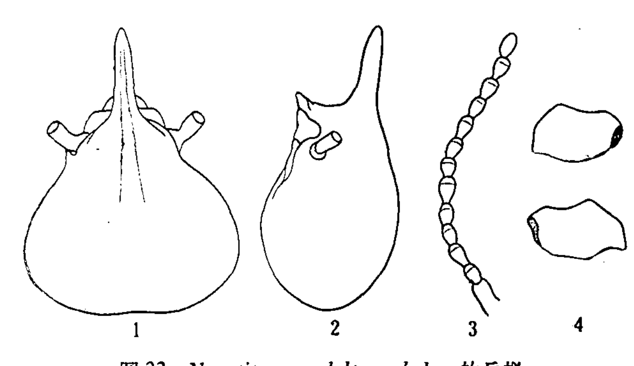


图 22 *Nasutitermes deltocephalus* 的兵蚁
1.头背面； 2.头側面； 3.触角； 4.左上顎(上)及右上顎(下)。

角稍短于連象鼻的头长。

前胸背板的寬度約为头寬的一半，前部斜向后方，前部与后部的相交角小于 90°。腹部細长。

全长	4.21	4.29	4.36
头长連象鼻	1.53	1.61	1.64
头长不連象鼻	1.03	1.11	1.14
头寬	0.97	1.08	1.11
前胸背板长	0.17	0.17	0.17
前胸背板寬	0.50	0.53	0.58
后足脛节长	1.03	1.08	1.08

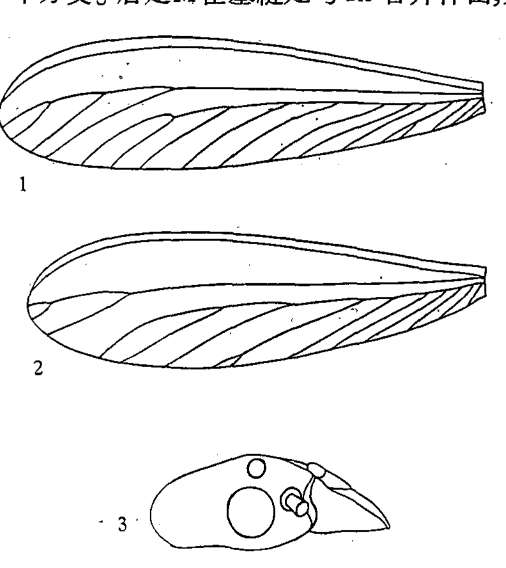
有翅成虫（图 23）

头、胸、腹的背面皆棕褐色。头色最深。腹部腹面棕黄色。翅褐色。全身密复細毛。翅面也密复以細短的毛。

头很寬，后緣圓形，复眼前部及复眼后部的头寬相等。复眼大而圓。单眼也很大，长圓形，与复眼的距离小于其本身的寬度。后唇基黃色，略隆起，长度約为寬度的 1/4。后唇基的后緣略向后弯曲。头頂后部平，中央略凹下。囟位于头頂中点的稍前方，为Y形的淡色小坑。触角 15 节，第 2 节与第 3 节同等长或稍短于第 3 节。

前胸背板狭于头，前部較寬，后部縮窄；前緣近似直綫，中央无缺刻；后緣中央向前凹入。

翅頗长。前翅基大于后翅基。前翅翅脉：Rs 靠近前緣伸达翅尖；M在基縫处独立伸出，其延伸位置距 Cu 比距 Rs 近，并在中段以后形成四个分支，伸达翅尖；Cu 約有 11—12 个分支。后翅M在基縫处与 Rs 合并伸出，其余



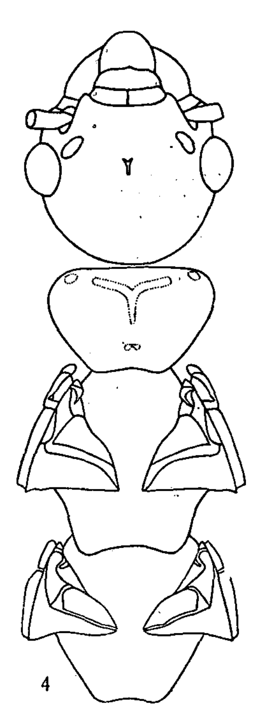


图 23 *Nasutitermes deltocephalus* 的有翅成虫
1.前翅； 2.后翅； 3.头側面； 4.头胸背面。

翅脉形式同前翅。

全长	16.08	16.03	16.43	单眼宽	0.14	0.14	0.17
体长不連翅	7.28	7.50	8.64	单复眼距离	0.08	0.08	0.11
翅长	14.29	14.50	14.50	前胸背板长	0.69	0.67	0.72
头长至上唇尖	1.53	1.64	1.75	前胸背板宽	1.11	1.28	1.17
头寬連眼	1.33	1.39	1.36	后足脛节长	1.64	1.75	1.72
单眼长	0.17	0.22	0.19				

工蚁

头深黄。胸、腹部淡黄色。全身均匀分布着短毛。

头后部圓，前部略呈方形，前方在触角窝处略扩展。后唇基隆起，长度不超过寬度的1/2。头背面有淡色T形紋，将头分为三块。囟位于淡色纵紋与横紋的联接处，恰在头頂中央，凹下成坑。T紋以前有数条纵的浅沟，形成凸凹不平的皺面。触角15节，第2节长于第3节。前胸背板的前部与后部相交成直角。腹部橄欖形。

全长	5.43	5.64	前胸背板长	0.28	0.31
头长至上唇尖	1.44	1.47	前胸背板寬	0.67	0.67
头寬	1.17	1.14	后足脛节长	1.19	1.25

这种白蚁采于云南省金平、屏边、思茅、西双版納及福建省的和溪，生活在朽树干內。羣內兵蚁极多。兵蚁最突出的特征是头部如三角形，象鼻細而短，上顎无刺，与其他种很容易区别。

(16) 直鼻象白蚁 *Nasutitermes orthonasus* 新种

大兵蚁(图 24)

头部赤黄而杂以褐色。象鼻顏色与头相同。触角黄色。胸背板褐黄色。腹部淡黄色。头及腹部背面有微細的毛。腹部末三节背板的后緣有数根长毛。腹部腹面有长毛及短毛。

头长与头寬几乎相等。从背面看，头部介于方形和圓形之間。象鼻长度与头长几乎相等。象鼻呈錐形，前端細，后部粗。从側面看，象鼻平伸向前，头頂与象鼻的連接綫仅略下弯。象鼻基部不隆起。上顎的前側端有尖銳的短刺。触角13节；第2节与第4节长度約相等，短于第3节；第5节也短于第3节。整个触角略短于連象鼻的头长。

前胸背板前部直竪，微向后斜。腹部瘦橄欖形。

全长	4.93	5.29	5.36
头长連象鼻	2.19	2.31	2.33
头长不連象鼻	1.17	1.22	1.22
头寬	1.22	1.26	1.31
前胸背板长	0.19	0.19	0.19
前胸背板寬	0.53	0.53	0.53
后足脛节长	1.19	1.19	1.19

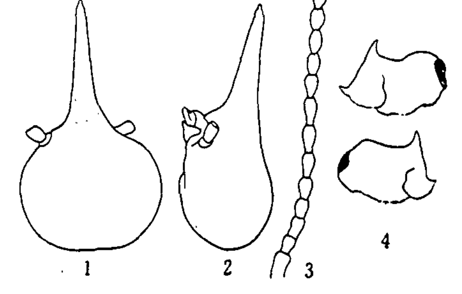


图 24 *Nasutitermes orthonasus* 的大兵蚁
1.头背面； 2.头側面； 3.触角； 4.上顎。

小兵蚁(图 25)

头赤黄而杂以褐色。触角褐黄。腹部淡黄色。毛的情況与大兵蚁相似，但腹部每节

背板后緣均有长毛。

头长于寬。从背面看，头前端較狹，向后逐漸扩展，最寬处在头的末端。头长約与象鼻长度相等。象鼻为細管状。从側面看，象鼻稍向上翘起，其基部也稍微隆起，头頂后端頗高。因此，头頂与鼻的連接綫呈波浪式样。上顎的前側端伸出一根較长的刺。在刺的前端常有一枚朝向內方的齿。触角 12 节，第 2、3 节的长度大致相等，但第 2 节較粗。整个触角的长度約与包括象鼻的头长度相等。

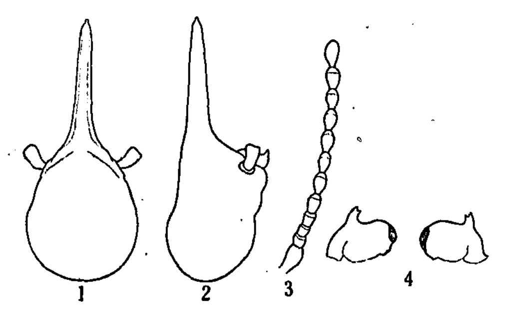


图 25 *Nasutitermes orthonasus* 的小兵蚁
1.头背面； 2.头側面； 3.触角； 4.上顎。

前胸背板的前部竪起并微向后斜。腹部为細橄欖形。足发达。

全长	3.50	3.57	3.64
头长連象鼻	1.36	1.44	1.47
头长不連象鼻	0.72	0.75	0.78
头寬	0.58	0.61	0.61
前胸背板长	0.14	0.14	0.15
前胸背板寬	0.34	0.36	0.36
后足脛节长	0.83	0.89	0.91

工蚁

头黄色。腹部淡黄并杂有白色条紋。全身有均匀分布的毛。

头圓形。有些个体的头两側稍直。触角窝旁略扩展。头頂平，背面有淡色 T 形紋。囟不明显。后唇基隆起，长度不及寬度的一半。触角 14 节，第 3 节等于或短于第 2 节。前胸背板前部直竪，与后部相交成直角。腹部为粗橄欖形。

全长	4.43	3.71	4.50	前胸背板寬	0.53	0.50	0.61
头长至上唇尖	1.44	1.33	1.50	后足脛节长	0.94	0.94	1.06
头寬	1.08	1.11	1.14				

这种白蚁分布于云南的金平、盈江、河口、西双版納、广东和福建的龙岩、和溪、南靖，生活在树桩或倒臥于地面的树干內。其主要的特征是兵蚁有两个形态。大兵蚁的头形介于方形和圓形之間。小兵蚁的头部为卵形，象鼻很长，上顎的尖刺部分往往有一个朝向內方的齿，象鼻不显著翘起。

本种与馬来产的 *N. bulbiceps* (Holmgren) 近似，但本种大兵蚁的触角为 13 节不是 14 节，小兵蚁触角为 12 节不是 13 节，两者的头均較小，可以区别；与馬来及北婆罗洲的 *N. longinasus* (Holmgren) 很近似，尤以大兵蚁更为近似，但本种小兵蚁触角不是 13 节，头較小而狹，可以区别。

(17) 翘鼻象白蚁 *Nasutitermes erectinasus* 新种

大兵蚁（图 26）

头部及触角暗褐赤色，象鼻前半段的顏色更褐。胸部及腹部为淡黄色，背面的顏色較腹面深暗。头部几近赤裸。腹部背面有微細的毛，腹面有較长的毛，并在每节背板及腹板的后緣有一列直立的长毛。

由背面看，头部近似横置的椭圓形，但前部較狹，最寬处在头的中点之后，后部頗寬。象鼻为圓錐形，基部比尖端粗很多。象鼻与头頂的連接綫显著弯曲，象鼻与唇基之間的轉

角大于 90°。因此，象鼻显得上翘。上顎的前側端有一根伸向前方的刺。触角 13 节；第 2 节与第 4 节长度相等；第 3 节較长；第 5 节略长于第 4 节；第 6、7、8、9 节的长度大致相等，与第 3 节近似；由第 10 节起漸短，末节短而細，仍稍长于第 2 节。

前胸背板的前部与后部相交成直角，前部略短于后部，前緣中央微凹下。

全长	4.83	5.00
头长連鼻	2.27	2.31
头长不連鼻	1.43	1.43
头寬	1.48	1.48
头高不連咽頦	0.90	0.90
触角长	2.44	2.44
前胸背板寬	0.70	0.72
后足脛节长	1.99	1.99

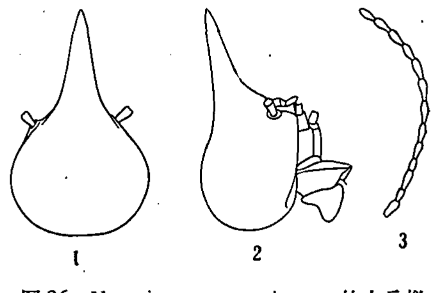


图 26　*Nasutitermes erectinasus* 的大兵蚁
1.头背面；　2.头側面；　3.触角。

小兵蚁

体色与毛的状况与大兵蚁同，但头部有稀少散立的毛。头部由背面看近于圓形。象鼻为圓錐形，与头长的比例上較长于大兵蚁，不显著上翘。象鼻与唇基之間的轉角为大于 90° 的弧形。上顎的前外端有一根向前的刺。触角 12 节，第 3 节变化很大，其长度等于第 2 节或为第 2 节的 $1\frac{1}{2}$ 倍。

前胸背板的前緣中央不凹下。

全长	3.50	3.50	头高不連咽頦	0.66	0.72
头长連象鼻	1.59	1.75	触角长	1.63	1.66
头长不連象鼻	0.90	1.02	前胸背板寬	0.47	0.50
头寬	0.90	1.02	后足脛节长	1.22	1.36

有翅成虫

头頂背面深赤褐色。前胸背板深黄。腹部的背板黄褐色，腹板的中段为浅黄色，左右两側为黄褐色。足黄色。翅淡黄褐色。

复眼大而突出，呈长圓形。单眼橢圓形，与复眼的距离小于单眼本身的寬度。后唇基不隆起；寬度約为长度的 4 倍；前緣及后緣頗直，仅略微弓向后方。上唇前端为大圓形，中間无淡色的横紋。囟在两个复眼的中央，为淡色 Y 形斑。触角 15 节；第 2、3、4、5 节的长度大致相等，但第 2 及第 3 节較細直，第 4 及第 5 节較膨大；由第 6 节起逐漸加长，末节变細。

前胸背板的前緣近于直綫，前緣的中央略隆起；后緣很窄，其中央有缺刻。前翅基大于后翅基。前翅翅脉：M 在基縫处独立伸出，有分支或无分支；M 与 Cu 間的距离小于 M 与 Rs 間的距离；Cu 有 10 个左右的分支。后翅翅脉：M 由 Rs 分出，其余情况同前翅。翅毛短小。

全长	18.00	19.50	20.00	单眼长	0.20	0.20	0.20
体长不連翅	10.00	10.50	10.05	单眼寬	0.14	0.14	0.14
翅长	15.00	16.50	16.50	单复眼距离	0.02	0.03	0.04
头长至上唇尖	1.79	1.96	1.93	前胸背板长	0.83	0.83	0.87
头寬連眼	1.65	1.68	1.72	前胸背板寬	1.39	1.45	1.47
复眼长	0.60	0.61	0.62				

大工蚁

头黄色。在头的背面有淡色T形的头縫。胸腹部白色。头形介于圆形和方形之間，两側平行，但后方略合攏，后緣弓形。头頂平。后唇基显著隆起，长度不及寬度的1/2。囟在T縫交叉点的正后方，为圓形的小凹坑。触角14节，第2节与第3节的长度相等，第4节較短。前胸背板的前部直立，前部与后部的大小相等，前緣中央有缺刻。

全长	4.66	4.88	前胸背板寬	0.81	0.77
头长至上唇尖	1.81	1.70	后足脛节长	1.70	1.43
头寬	1.45	1.36			

小工蚁

体色及头形与大工蚁相似，但顏色較淡，T形头縫模糊不清，头比例小而腹部大，前胸背板前緣无缺刻。

全长	4.00	4.16	前胸背板寬	0.54	0.61
头长至上唇尖	1.15	1.27	后足脛节长	0.99	1.00
头寬	0.95	1.04			

这种白蚁采于海南島的乐会。兵蚁虽然也有两个形态，但大兵和小兵的差別并不很大，而且象鼻翘得頗高。所以它与 *N. orthonasus* 很容易区别。羣体生活在树桩內。

与 *N. longinasus* (Holmgren) 很近似，但本种小兵触角12节，象鼻較短，大兵象鼻翘起較显著等可以区别。

(18) 大鼻象白蚁 *Nasutitermes grandinasus* 新种

兵蚁（图 27）

头黄色。象鼻赤褐。触角褐黄。头面光裸或只有一两根分散的毛。腹部背面淡黄，頗光，生有微細的毛，每节背板的后緣各有一排稀疏的长毛。腹部的腹面色更淡，近于白色，短毛較背部的长，并在各腹板的后端有一列长毛。

头部由背面看为寬圓形或近于圓形，最寬处約在头的中部。象鼻很长，接近于头长。象鼻与头頂的連接綫略凹下。象鼻錐形，基部較粗厚。上顎的前側端有伸向前方的短刺，但也有的个体缺乏此种短刺。触角12节；第3节約相当于第2节长度的$1\frac{1}{2}$倍；第4节的长度等于第3节或稍短。或触角13节，第3节的长度等于第4节与第5节之和。

前胸背板直立的前部短于后部，前緣中央无明显的缺刻。腹部橄欖形。足相当长，伸过腹末端。

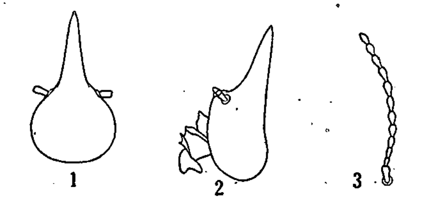


图 27 *Nasutitermes grandinasus* 的兵蚁
1.头背面；2.头側面；3.触角。

全长	4.22	4.80	5.00
头长連象鼻	1.88	1.93	2.04
头长不連象鼻	1.00	1.05	1.09
头寬	1.02	1.06	1.11
头高不連咽頦	0.70	0.77	0.80
前胸背板寬	0.50	0.50	0.50
触角长	1.88	1.93	2.04
后足脛节长	1.40	1.40	1.55

工蚁

头深黄色，有少数分散直立的毛。腹部淡黄至白色。腹部背面稀疏分布着短毛。腹

部的腹面生有較长的毛，也不很密。

体形大于兵蚁。头形介于圆方之間，最宽处在触角窝的部位。头背面有明显的淡色T形紋。头顶平，仅横紋以前的部分呈坡面。后唇基隆起，长度約为宽度的1/3。触角14节；第2节长于第4节；第3节长于第2节。

前胸背板的直立前部与后部約同等大小；前部近于横方形的式样，中央有凹陷，形成明显的左右两半。

全长	4.80	6.40	6.11	前胸背板宽	0.77	0.81	0.93
头长至上唇尖	1.70	1.81	1.95	后足脛节长	1.59	1.70	1.86
头宽	1.36	1.50	1.50				

这种白蚁为华南热作所采于福建的建瓯和南靖，生活在腐木內。由于兵蚁的头部接近圆形，并有錐形的长象鼻，所以外观上与 *N. orthonasus* 的大兵蚁很像。但本种的鼻基較粗。本种与印度南部产的 *N. anamalaiensis* Snyder 近似，但本种兵蚁头顶較凹，象鼻較长，可以区别。

(19) 圆头象白蚁 *Nasutitermes communis* 新种

兵蚁（图28）

头黄并略杂有褐色。象鼻褐赤色。头部生有少量微細的毛，接近于光裸。腹部色淡，近于白色。腹部背面复以短細的毛，夹有个别的长毛。腹部腹面的短毛較长，在各节腹板的后端有一列长毛。

头接近于圆形。象鼻后段显著地較粗，呈圆錐形，短于头长。象鼻背面与头顶几乎連成直綫，仅在鼻基处略曲。上顎无伸向前方的尖刺。触角13节；第2、3、5节的长度約相等；第4节較短。

前胸背板的直立的前部略短于后部，为矮半圆形；前緣中央无缺刻，仅具略微凹下的形式。足較短，后足可勉強伸及腹部末端。

全长	4.27	4.16	3.88
头长連象鼻	1.66	1.63	1.61
头长不連象鼻	1.00	0.97	0.95
头宽	0.97	0.93	0.93
头高不連咽頦	0.66	0.63	0.66
前胸背板宽	0.47	0.45	0.47
触角长	1.50	1.40	1.40
后足脛节长	1.09	1.05	1.02

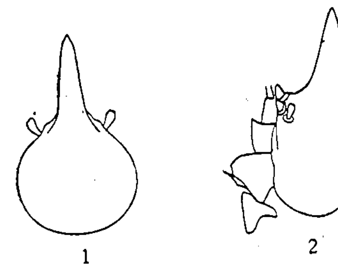


图28 *Nasutitermes communis* 的兵蚁
1.头背面； 2.头側面。

有翅成虫

头赤褐。触角、后唇基为暗黄色。前胸背板和腹部的背面褐色。腹部的腹面褐黄色。翅黑色。全身长有很密的細毛。

头部卵圆形，相当宽。头顶平。复眼长圆突出，一端向前腹方，一端向后背方。单眼很大，与复眼的距离略小于单眼本身的宽度，位于复眼的前背方。后唇基隆起；后緣弓向后方，前緣頗直；长度不及宽度的一半。囟淡色細长，位于头顶中央。触角15节；第2节与第4节的长度大致相等；第3节較短，而且細；第5节略长于第3节，稍短于第4节。

前胸背板前宽后狭；前緣直，中央缺刻明显或缺；后緣中央微凹；整个背板上密布淡色小点。前翅基略大于后翅基。翅相当长。前翅翅脉：M在基縫处独立伸出，以后的位置距离 Cu 較距离 Rs 为近，在伸达翅长的 3/4 以后分成两三个支脉伸至翅尖的偏后部位；Cu 約有 11—12 个分支，靠翅基的七个粗而色深，其余的細浅。后翅 M 由 Rs 分出，其余情况与前翅大致相同。

全长	12.50	12.00	单眼长	0.16	0.16
体长不連翅	6.50	5.50	单眼寬	0.12	0.12
翅长	10.50	10.50	单复眼距	0.08	0.07
头长至上唇尖	1.34	1.34	前胸背板长	0.61	0.63
头寬連眼	1.20	1.22	前胸背板寬	1.00	0.97
复眼长	0.36	0.38			

工蚁

头黄，生有稀少分散的毛。腹部色淡接近于白色，背面密生短毛，腹面除短毛外并在每节的后端有一列直立的較长的毛。

头部为卵圓形。头頂平。后唇基隆起很高，长度略小于寬度的 1/2。触角 14 节；第 2 节的长度为第 3 节与第 4 节之和；第 5 节也較短于第 2 节。前胸背板的直立前部約与后部同等大小，前緣中央不凹下或明显地凹下成为左右二叶。腹部膨大。后足短，不能伸及腹末端。

全长	5.00	4.77	3.88	前胸背板寬	0.59	0.54	0.50
头长至上唇尖	1.27	1.20	1.09	后足脛节长	1.00	1.02	0.86
头寬	1.04	1.00	0.88				

这种白蚁采于福建的南靖、永安、和溪、建甌等地。据中南昆虫研究所的調查，在广东也有这种白蚁。群体生活在树桩或倒木內。本种兵蚁的外形沒有什么特别突出的地方。它与其他种的差别在于体形不大；头部圓如球形；象鼻短小而呈錐形；上顎缺乏尖刺。

本种与 *N. gardneri* Snyder 近似，但兵蚁触角第 3 节与第 2 节相等，象鼻較短，可以区别。

(20) 丘額象白蚁 *Nasutitermes sinuosus* 新种

兵蚁（图 29）

头部黃。象鼻色赤并微杂有褐色。胸、腹浅黃色。头及腹部背面有稀疏微細的毛并有极少数分散的长毛。腹部腹面的长毛及短毛較密。

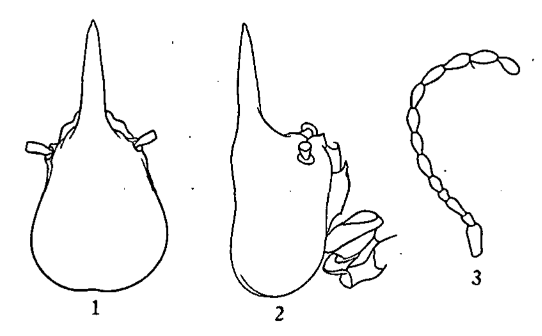


图 29 *Nasutitermes sinuosus* 的兵蚁
1.头背面； 2.头側面； 3.触角。

头显著的长于寬。从背面看，头前方 1/3 处較狭，以后逐漸放寬，最寬处在头的后端。头后緣的中央略向前方凹入。象鼻稍长于头长的一半。从側面看，象鼻伸向前方，象鼻基部膨大隆起。上顎无刺，但其前側角頗銳。触角 13 节，各节变异很大，第 3 节长于第 4 节或短于第 4 节。

前胸背板的前部直立，与后部相交成

直角。腹部为細橄欖形。

全长	3.00	3.64	3.86	头寬	0.61	0.69	0.75
头长連鼻	1.25	1.33	1.39	前胸背板寬	0.31	0.39	0.42
头长不連鼻	0.75	0.83	0.86	后足脛节长	0.78	0.92	0.94

工蚁

头黃色。腹部淡黃色。全身短毛頗密。

头形介于圓方之間，在触角窝旁略为扩展。后唇基隆起，长度不及寬度的一半。头背面有淡色的T形头縫。触角 14 节，第 2 节长于第 3 节及第 4 节。腹部膨大。

全长	4.86	4.21	3.21	前胸背板寬	0.53	0.47	0.36
头长至上唇尖	1.33	1.14	0.92	后足脛节长	1.08	0.92	0.69
头寬	1.03	0.94	0.72				

这种白蚁采于云南省的金平和南溪，四川的重庆，福建的南靖、永安等地，生活在树桩或倒木內。兵蚁体形极小，上顎无刺。但它的最突出的特征是头部前狹后寬，如同葫芦状。根据这一点可以与国內的其它已知种的兵蚁易于区别。

与菲律宾产 *N. mariveles* (Light & Wilson) 近似，但本种兵蚁触角不是 12 节，头較短，易于区別。

(21) 黃色象白蚁 *Nasutitermes parafulvus* 新种

兵蚁（图 30）

头浅赤黃色，象鼻部分顏色略深。身体其余部分暗黃色。头及腹部背面有微細的毛。腹部末数节背板的后緣有一列較长的毛。腹部腹面的短毛比背面长，每节后緣有一列长毛。

头长于寬，从背面看近似卵形。头前部狹窄，向后漸寬，最寬处在头的后端。象鼻細，其长度約为头长之半。从側面看，头頂与象鼻之間稍凹下。象鼻不翘起，其基部略膨大。上顎寬，其側緣斜。在上顎的前側角处有伸向前方的尖銳的刺。触角 13 节，第 2 节与第 4 节同等长度，略短于或等于第 5 节，但显著短于第 3 节。整个触角的长度略长于包括象鼻的头长。

前胸背板的前部直立，前部与后部的交角小于90°，因此前部显得向后斜。后足可伸过腹部末端。

全长	3.43	3.86	3.14
头长連象鼻	1.33	1.44	1.53
头长不連象鼻	0.89	0.97	1.03
头寬	0.72	0.83	0.86
前胸背板寬	0.42	0.44	0.47
后足脛节长	0.83	0.92	0.94

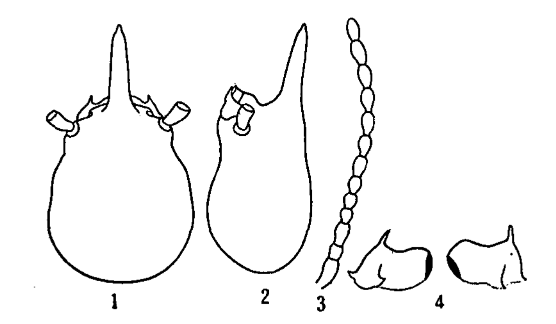


图 30　*Nasutitermes parafulvus* 的兵蚁
1.头背面；　2.头側面；　3.触角；　4.上顎。

工蚁

头深黃色。触角及胸、腹淡黃色。头体均密布短毛。

头近似方形，在触角窝旁略扩展。头頂部凸凹不平。后唇基隆起，长度不及寬度之

半。头背面有淡色的T形头縫。触角14节。前胸背板的前部与后部相交成直角。

全长	3.21	4.79	4.43	前胸背板寬	0.42	0.47	0.56
头长至上唇尖	1.06	1.31	1.47	后足脛节长	0.78	0.81	0.89
头寬	0.81	0.97	0.89				

本种采于云南金平。兵蚁的头形与 *N. fulvus* 极相似。但本种兵蚁的触角只有13节，各节的长度也較短；象鼻較短；周身的顏色較浅。此外，本种兵蚁也与菲律宾的 *N. busuangae* Light & Wilson 很相似。主要的差别是本种兵蚁的头在触角后方不收縮。

参 考 文 献

尤其伟、平正明：1957. 中国南部(两广云南)白蚁区系划分的初步意見. 华南热带作物科学研究所印.

名和梅吉：1911. 台湾产二种の白蚁に就きて. 昆虫世界，第15卷，第413—417頁.

牧 茂市郎：1919. 稲を害する台湾产白蚁. 昆虫世界.

Ahmad, M.: 1947. New termites from the Indomalayan and Papuan regions. Amer. Mus. Nov., No. 1342: 1—7.

——————: 1958. Key to the Indomalayan termites. Biologia (Pakistan) 4 (1): 33—118.

Banks, N. and Snyder, T. E.: 1920. A revision of the nearctic termites (Banks) with notes on biology and geographic distribution (Snyder). U. S. Nat. Mus. Bull. No. 108: 1—228.

Bathellier, J.: 1927. Contribution a l'étude systématique et biologique des termites de l'Indochine. Faune des Colon. Franç., 1 (4): 125—365.

Desneux, J.: 1905. Isoptera of New Guinea collected by L. Biró. Ann. (Hist. Nat.) Mus. Nat. Hungarici 3: 367—377.

Gardner, J. C. M.: 1944. New Termitidae from India and Burma (Isoptera). Indian Journ. Ent., 6: 103—110.

Haviland, G. D.: 1898. Observations on termites: with descriptions of new species. Journ. Linn. Soc. London, 26(169): 358—442.

Hill, G. F.: 1926. New termites from Samoan Islands. Entomologist, 59(762): 296—300.

——————: 1926. Termites (Isoptera), from South Sea and Torres Strait Islands. Proc. Roy. Soc. Victoria, n. s., 39, (pt. 1, art. 4): 20—24.

Holmgren, K. and N.: 1917. Report on a collection of termites from India. Mem. Dep. Agr. India, 5 (3): 138—171.

Holmgren, N.: 1911. Termitenstudien. 2. Systematik der Termiten. Die Famillen Mastotermitidae, Protermitidae and Mesotermitidae. K. Svenska Vetensk. Akad. Handl. 46 (6): 1—88.

——————: 1911. Neu Guinea Termiten. Mitt. Berlin Zool. Mus., 5 (3): 451—464.

——————: 1911. Ceylon—Termiten. in Escherich, Termitenleben auf Ceylon, pp. 185—212.

——————: 1912. Termitenstudien. 3. Systematik der Termiten. Die Familie Metatermitidae. K. Svenska Vetensk Akad. Handl., 48(4): 1—166.

——————: 1912. Die Termiten Japens. Annot. Zool. Jap. 8: 107—136.

——————: 1913. Termites from British India (near Bombay in Gujerat and Bangalore) collected by Dr. J. Assmuth, S. J. Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., 22 (1): 101—117.

——————: 1913. Termitenstudien. 4. Versuch einer systematischen Monographie der Termiten der orientalischen Region. K. Svenska Vetensk. Akad. Handl., 50 (2): 1—276.

——————: 1913—14. Wissenschaftliche Ergebnisse einer Forschungsreise nach Ostidien, ausgeführt im Auftrage der Kgl. Preuss. Akademie der Wissenschaften Zu Berlin von H. v. Buttel-Reepen. III. Termiten aus Sumatra, Java, Malacca und Cenlon. Gesammelt von Herrn Prof. Dr. v. Buttel-Reepen in der Jahren 1911—1912. Zool. Jahrb., Abt. Syst., 36 (2—3): 229—290.

Hozawa, S.: 1915. Revision of the Japanese termites. J. Coll. Sci. Tokyo Imp. Univ., 35 (art. 7): 1—161.

John, O.: 1925. Termiten von Ceylon, der Malayischen Halbinsel, Sumatra, Java und der Aru Inseln. Treubia, 6 (3—4): 360—419.

Kemner, N. A.: 1925. Zwei neue chinesische Termiten aus der Sammelausbeute der Kolthoffschen Expedition nach China. 1921—2. Arkiv Zool. 17A (28): 1—6.

——————: 1926. Some termites from Ceylon. Bull. Ent. Res. 16(4): 379—392.

Kemner, N. A.: 1930. Fauna Sumatrensis. Termitidae. Tijdschr. Ent. **73**(3—4): 298—324.

——————: 1932. Neue Termiten aus der orientalischen Region I-II. Ent. Tidskr., **53**(2—3): 133—155.

——————: 1934. Systematische und biologische Studien über die Termiten Javas und Celebes. K. Svenska Vetensk. Akad. Handl., ser. 3, **13**(4):1—241.

Light, S. F.: 1921. Notes on Philippine termites, II. Philippine Journ. Sci., **19**(1):23—63.

——————: 1924. The termites (white ants) of China, with descriptions of six new species. China Journ. Sci. and Arts, **2**(1—4): 50—60, 140—142, 242—254, 354—358.

——————: 1930. Notes on Philippine termites, IV. Philippine Journ. Sci., **42**(1): 13—58.

——————: 1931. Present status of our knowledge of the termites of China. Lingnan Sci. Journ., (1929), **7**:581—600.

Light, S. F. and Wilson, F. J.: 1936. The nasute termites of the Philippines. Philippine Journ. Sci., **60**(4): 461—520.

Oshima, M.: 1913. Notes on the termites of Japan, with description of one new species. Philippine Journ. Sci., **8**(4): 271—280.

——————: 1914. Notes on a collection of termites from the East Indian Archipelago. Annot. Zool. Jap., **8**:553—585.

——————: 1916. A collection of termites from the Philippine Islands. Philippine Journ. Sci., **11**(6): 351—369.

——————: 1917. Three new species of termites from Carolina Islands. Annot. Zool. Jap., **9**(3):195—198.

——————: 1917. Notes on a collection of termites from Luzon obtained by R. C. McGregor. Philippine Journ. Sci., **12**(4): 221—225.

——————: 1920. Philippine termites collected by R. C. McGregor, with descriptions of one new genus and nine new species. Philippine Journ. Sci., **17**(5): 489—512.

Silvestri, F. 1914. Zoological Results of the Abor Expedition, 1911—12. XXXII. Termitidae. Rec. Indian Mus., Calcutta, 8: 425—435.

——————: 1922. Descriptions of some Indo-Malayan species of Capritermes (Termitidae). Rec. Indian Mus., Calcutta, 24: 535—546.

——————: 1923. The termites of Barkuda Island. The fauna of an island in the Chilka Lake. Rec. Indian Mus., Calcutta, 25:221—232.

Snyder, T. E. 1922. New termites from Hawaii, Central and South America, and the Antilles. Proc. U. S. Nat. Mus., 61, (art. 20):1—32.

——————: 1923. A new Reticulitermes from the Orient. Journ. Washington Acad. Sci., **13**(6):107—109.

——————: 1925. New termites from the Solomon Islands and Santa Cruz Archipelago. I. Journ. Washington Acad. Sci., **15**(17): 395—407.

——————: 1925. New termites from the Solomon Islands and Santa Cruz Archipelago. II. Journ. Washington Acad. Sci., **15**(19): 438—444.

——————: 1933. Two new termites from India Proc. Biol. Soc. Washington, 46: 91—93.

——————: 1933. New termites from India. Proc. U. S. Nat. Mus. **82** (art. 16): 1—15.

——————: 1934. New termites from India. Indian Forest Record, **20**(11): 1—28.

——————: 1949. Catalog of the termites of the world. Smithson. Miscell. Coll. 112.

——————: 1958. Two new Glyptotermes from the Philippines (Isopters, Kalotermitidae). Proc. Ent. Soc. Washington, **60**(5):229—231.

Wasmann, E.: 1896. Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e Regioni Vicine. LXXII. Neue Termitophilen und Termiten aus Indian. Ann. del. Mus. Civ. di Stor. Nat. Genova, XXXVI: 613—630.

——————: 1902. Termiten, Termitophilen und Myrmecophilen. Gesammelt auf Ceylon von Dr. W. Horn. Zool. Jahrb., Abt. Syst., **17**(1):99—164.

NEW TERMITES FROM SOUTH CHINA

TSAI PANG-HUA & CHEN NING-SHENG
(*Institute of Zoology, Academia Sinica*)

During the years 1954 to 1956, a great number of termites were collected from South China, including the Provinces Kwangtung, Fukien, Kwangsi, Yunnan and Chekiang. Among these collections, there are 21 new species belonging to 12 genera. Their characteristics are described and the differences between them and their allied species are briefly discussed in this paper.

Kalotermitidae

***Cryptotermes declivis* sp. nov.** The soldier of this species has a short head with two short and toothed mandibles. Its frons is declivous, and the upper surface of its head is smooth, not roughened at all. The winged adult is brownish black, and the wing is very short. In these respects, it differs distinctly from *C. domesticus, C. brevis,* and also other known *Cryptotermes* of Indomalayan region.

***Lobitermes nigrifrons* sp. nov.** The most striking feature of its soldier presents itself in the anterior extremity of the head which forms a black, roughened, and nearly vertical plane. It may be easily distinguished from *Glyptotermes satsumensis, G. fuscus,* and other *Glyptotermes.* It stands closely to *Calotermes* (*Lobitermes*) *pinangae* Haviland of Sarawak, but is much larger than the latter.

***Glyptotermes chinpingensis* sp. nov.** It resembles *G. fuscus* in some aspects. But its soldier is much larger and especially with a much broader head than the soldier of *G. fuscus.* There is no yellow spot on the pronotum of the winged adult.

Rhinotermitidae

***Heterotermes latilabrum* sp. nov.** This genus had not been recorded from China. The soldier has a rather short head with a rather broad labrum. The 3rd antennal segment is well developed. The width of pronotum is more than twice its length.

***Reticulitermes longicephalus* sp. nov.** The head of the soldier is very long that the head length is distinctly more than twice its width. So it may be readily discriminated from the other 3 known species of *Reticulitermes* of China. The forehead is elevated and the length of the mandible nearly one third of the head. These are the chief differences between it and *R. magdalenae* of Indo-China and *R. lucifugus* of Europe.

***Schedorhinotermes magnus* sp. nov.** This is the first *Schedorhinotermes* collected from China. It resembles *S. magnificus* of Burma except that the size of the soldier is smaller and the anterior part of the head of the larger soldier is only slightly contracted.

Termitidae

***Eurytermes isodentatus* sp. nov.** It is the first *Eurytermes* discovered in China.

Each of the two mandibles of the soldier bears a triangular tooth situated in its middle. The teeth of both mandibles are of equal size.

***Procapritermes albipennis* sp. nov.** Its soldier resembles *P. sowerbyi* in appearance. The only slight difference between them is in the width of the heads. But its imago differs markedly from that of *sowerbyi* by the almost white colored wing and the inconspicuous fontanel.

***Capritermes pseudolaetus* sp. nov.** It is a small sized termite. The soldier is much smaller than that of *C. nitobei*. Total length of soldier is 5 mm, length of head with mandible is 2.62 mm, width of head is 0.86 mm. The elevated forehead gives the soldier an appearance somewhat like the *C. laetus* of Burma.

***Capritermes minutus* sp. nov.** It is another small-sized *Capritermes*. Total length of the soldier is 4.83 mm, head length with mandibles 2.52 mm, head length without mandible 1.38 mm, head width 0.81 mm. Its forehead does not make a distinct elevation.

***Odontotermes yunnanensis* sp. nov.** It is a mound-building termite. The soldier can emit white fluid when disturbed. The labrum of the soldier possesses a curved anterior margin, and the teeth of the soldier are situated behind the middle of the mandibles.

***Odontotermes angustignathus* sp. nov.** The head of the soldier is very simillar to that of *O. formosanus*. The anterior half of the left mandible before the tooth, which is nearly at the middle of the mandible, is very slender. The nest is entirely under the ground.

***Microtermes dimorphus* sp. nov.** There are two forms of soldiers in this species. The larger soldier is not smaller than the worker. Except on the basal part, there is no tooth on the mandibles of the soldier. Wings of the imago are rather long. It is the first *Microtermes* found in China.

***Nasutitermes fulvus* sp. nov.** The head of the soldier is oval. Each of the antenna is composed of 14 segments. The dorsal surface of abdomen is light brown and the rostrum is cylindrical.

***Nasutitermes deltocephalus* sp. nov.** Its soldier has a triangular-shaped head, and a short narrow rostrum, which is about half the length of the head. Mandible has no apical portion. Wings of imago are rather long.

***Nasutitermes orthonasus* sp. nov.** It possesses two forms of soldiers, which differ from each other not only in their sizes, but also in the head form. The larger has a nearly round head with a long conical rostrum extending forward straightly. The head of the small soldier is ovoid with a long cylindrical rostrum. The apical portion of the mandible of the smaller soldier often possesses a small tooth.

***Nasutitermes erectinasus* sp. nov.** It also possesses two distinct forms of soldiers. But their difference is not so conspicuous as the above species. The rostrum of the larger soldier points upward, so makes a deep curve between the tip of rostrum and the vertex.

***Nasutitermes grandinasus* sp. nov.** The rostrum of its soldier is conical, and is almost as long as the head, so gives it an appearance very like the larger soldier of *N. orthonasus*. But the connection between the rostrum and the head is more concave, the rostrum is more conical than the latter, and mandible of soldier with or without apical portion.

Nasutitermes communis **sp. nov.** Its soldier has a spherical head, a rather short and conical rostrum. It is a small-sized termite.

Nasutitermes sinuosus **sp. nov.** This is a very small termite. Total length of the soldier is 3.00—3.86 mm. The head of the soldier is like a gourd with a narrow anterior portion and a broad posterior portion. Mandibles lack apical portion.

Nasutitermes parafulvus **sp. nov.** It resembles *N. fulvus* in the head form. But it differs from the latter in its lighter color and shorter rostrum. The antennae is not composed of 14 segments, but only 13 segments.